

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(НИУ «БелГУ»)**

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ  
МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ

**ЦМК терапевтических дисциплин**

**ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ФЕЛЬДШЕРА ПРИ  
САХАРНОМ ДИАБЕТЕ**

**Дипломная работа студентки**

**очной формы обучения  
специальности 31.02.01 Лечебное дело  
4 курса группы 03051521  
Денисовой Марии Игоревны**

Научный руководитель  
преподаватель Зверева О.Н.

Рецензент  
Врач-терапевт, терапевтическое отделение  
ОГБУЗ «Городская больница № 2 г.  
Белгорода» Пащенко К.А.

**БЕЛГОРОД 2019**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МЕДИЦИНСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ПО ИЗУЧЕНИЮ ОСНОВНЫХ ПРОБЛЕМ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ.....	8
1.1. Сахарный диабет как угроза обществу.....	8
1.2. Как лечат и какую проводят профилактику пациентам с сахарным диабетом.....	23
ГЛАВА 2. ПРАКТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФЕЛЬДШЕРА ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ.....	34
2.1. Анализ статистических данных заболеваемости сахарным диабетом терапевтического отделения ОГБУЗ «Яковлевская ЦРБ» г. Строитель.....	34
2.2. Исследование «Соблюдение пациентами профилактики при сахарном диабете».....	35
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	52
РЕКОМЕНДАЦИИ ПАЦИЕНТАМ.....	54
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ.....	56
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	58

## ВВЕДЕНИЕ

Актуальность данной темы обусловлена тем, что - сахарный диабет широко распространенное эпидемиологическое заболевание, которое может поразить человека любой возрастной группы, в каждой точке мира, вне зависимости от цвета кожи, социального статуса. Среди патологических нарушений эндокринной системы по наблюдению, сахарный диабет занимает первое место. Распространение сахарного диабета в разных континентах колеблется от 7 до 10%.

В странах Европы заболеваемость сахарным диабетом с пятидесятих годов прошлого века возросла более, чем в 4 раза, частично это связано с увеличением продолжительности жизни больных.

По заключению экспертов Всемирной организации здравоохранения, «сахарный диабет - проблема всех возрастов и народов», что определяет его неограниченную общегеографическую популярность, стремительное развитие заболеваемости, высокой смертностью от его осложнений. Возникнув, начинает постепенно прогрессировать, при этом понижая качество жизни и сокращая ее длительность. Это позволило квалифицировать эти процессы как новоприбывшую пандемию «XXI» века. Не менее злободневно стоит это дело и в России, где в свою очередь также наблюдается расширение заболеваемости, официально зарегистрировано 5 млн. человек с сахарным диабетом. По расчетам, если данное положение не изменится, то к 2030 году число таких пациентов увеличится в два раза.

Осложнения сахарного диабета ведут к ранней инвалидизации и потере трудоспособности больных. В частности, при сахарном диабете инфаркт миокарда встречается в 5 раз чаще, чем у здоровых людей, инсульт - в 4 - 5 раз чаще. 60% нетравматическом ампутировании ног производится у людей страдающих сахарным диабетом, в итоге развития синдрома диабетической стопы. Мало того, 40% нуждающихся в гемодиализе, по

причине развития хронической почечной недостаточности - больные сахарным диабетом.

Таким образом, актуальность темы заключается в том, что острые патологические состояния требуют неотложной помощи на ранних этапах, так как развиваются хронические осложнения, что не менее важно учитывать. Здесь, видимо, формируется главная проблема. Люди, больные сахарным диабетом, не начинают своевременную профилактику осложнений этого заболевания, и это приводит к необратимым последствиям.

В связи с этим возникает необходимость профилактической деятельности фельдшера, учитывающая также психологические особенности, отношение к заболеванию и лечению пациентов с сахарным диабетом.

**Целью работы** является сфокусировать внимание на профилактической деятельности фельдшера при сахарном диабете.

**Задачи** для достижения цели:

1. Дать характеристику сахарного диабета, определить причины его возникновения;
2. Изучить виды сахарного диабета, основные методы лечения и профилактики;
3. Обработать статистические данные заболеваемости сахарным диабетом терапевтического отделения ОГБУЗ «Яковлевская ЦРБ» г. Строитель;
4. Провести исследование по соблюдению пациентами профилактики при сахарном диабете.

**Методы исследования:**

1. Научно-теоретический анализ медицинской литературы по теме выпускной квалификационной работы;
2. Организационный (сравнительный, комплексный) метод;
3. Социологический метод, анкетирование;
4. Биографический (анализ анамнестических сведений, изучение медицинской документации);

5. Психодиагностический (беседа);
6. Эмпирический – наблюдение, дополнительные методы исследования;
7. Статистический – обработка информационного материала.

**Предмет исследования:**

Профилактическая деятельность фельдшера при сахарном диабете.

**Объект исследования:** пациенты терапевтического отделения ОГБУЗ «Яковлевская районная больница» г. Строитель.

**Научная новизна** заключается в проведении исследования в терапевтическом отделении ОГБУЗ «Яковлевская районная больница» г. Строитель с целью выявления проблем и методов их решения в профилактике сахарного диабета.

**Практическая значимость исследования:**

Полученные результаты анализа проведённых исследований, фельдшер может применить в своей профилактической деятельности к пациентам с сахарным диабетом. Выявление факторов риска и профилактика важны для разработки рекомендаций, позволяющих улучшить качество жизни больных с сахарным диабетом и помогают предупреждать возможные осложнения.

**База исследования:**

Терапевтическое отделение ОГБУЗ «Яковлевская районная больница» г. Строитель.

**Время исследования:** 2019 год.

# ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МЕДИЦИНСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ПО ИЗУЧЕНИЮ ОСНОВНЫХ ПРОБЛЕМ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

## 1.1. Сахарный диабет как угроза обществу

Известно, что сахарный диабет остаётся одним из самых распространённых заболеваний эндокринной системы, когда у людей не вырабатывается инсулин в клетках поджелудочной железы «островков Ларгенганса» или же его образуется очень мало. В результате чего развивается гипергликемия — высокое содержание сахара в крови. Опасен диабет из-за нарушения всех видов обмена веществ: углеводного, жирового, белкового, минерального и водно-солевого, поэтому заболевание приобретает хроническое течение.

Встречаются такие виды сахарного диабета:

Первый тип (в том числе ювенильный диабет) с поражением  $\beta$ -клеток поджелудочной железы, приводящее к развитию нарушения процессов образования и выделения инсулина. Это аутоиммунный и идиопатический.

Второй тип сахарного диабета встречается у людей старшего и пожилого возраста (дефект секреции инсулина на фоне инсулинорезистентности). При инсулинорезистентности клетки не реагируют на инсулин и вследствие не поглощают глюкозу.

Сахарный диабет может встречаться и в других случаях:

- нарушения экзокринной части поджелудочной железы;
- эндокринные заболевания (эндокринопатии): синдром Иценко — Кушинга, акромегалия, диффузный токсический зоб, феохромоцитома;
- диабет, (вызванный) медикаментозными препаратами;
- диабет, индуцированный инфекциями;
- необычные формы иммунноопосредованного диабета;
- генетические нарушения, сочетающиеся с сахарным диабетом;

- гестационный - на фоне беременности у некоторых женщин, как правило неожиданно пропадает после родов.

Что же может вызвать сахарный диабет? Это представлено в таблице 1.

Таблица 1

Множественные факторы, вызывающие развитие сахарного диабета

Вид сахарного диабета	Внутренние причины	Внешние причины
Инсулинзависимый, 1 тип	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Наследственная предрасположенность;</li> <li>- Выработка антител к бета – клеткам;</li> <li>- Аутоиммунные заболевания;</li> <li>-Другие эндокринные заболевания;</li> <li>- Расовая принадлежность.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Вредные факторы окружающей среды;</li> <li>- Вирусы и инфекции;</li> <li>- Медикаментозные препараты и химические токсины;</li> <li>- Отрицательные эмоции;</li> <li>- Травмы, испуг;</li> <li>- Тяжелые физические и психологические нагрузки.</li> </ul>
Инсулиннезависимый, 2 тип	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.Наследственность;</li> <li>2. Другие ндокринные заболевания;</li> <li>3. Артериальная гипертензия;</li> <li>4. Гиперхолестеринемия;</li> <li>5. Гестационный сахарный диабет или рождение ребенка весом больше 3,5кг;</li> <li>6. Поликистоз яичников;</li> <li>7. Пожилой возраст.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.Вредные факторы окружающей среды;</li> <li>2. Инфекционные факторы;</li> <li>3. Различные лекарства и химические вещества;</li> <li>4. Стрессовые ситуации;</li> <li>6. Частое употребление алкоголя;</li> <li>7. Гиподинамия;</li> <li>8. Избыточный вес;</li> <li>9. Травмы и панкреатиты.</li> </ul>

У пациентов при первом типе диабета, основные причины следующие:

1. Сахарный диабет передается определенными генами по наследству, от поколения к поколению.

Ученые обнаружили антигены и протекторные антигены, которые формируют предрасположенность к возникновению этого заболевания. Важно понимать, что по наследству передается не сама болезнь, а предрасположенность к ней. Это не означает, что ребенок в семье обязательно заболеет. Гены предрасположенности к сахарному диабету, переданные родителями ребенку, находятся в «спящем состоянии». Для того чтобы они «проснулись», организм должен попасть в неблагоприятные условия, такие как стресс, нерациональное питание, вредные привычки.

В случае, если кто-то из родителей болеет сахарным диабетом, то возможность заболевания повышается в 2 - 2,5 раза, в случае болезни обоих родителей – в 4 - 6 раз [2, с.117].

Если больны только бабушка или дедушка, то риск увеличится в 1,5 – 2 раза.

2. Инфекционные факторы: вирусы краснухи, кори, эпидемического паротита («свинка»), мононуклеоз, гепатит. Особенно опасны такие вирусы, как цитомегаловирус, Коксаки В3 и В4. Вызывающие эти болезни вирусы, способны повредить структуру поджелудочной железы. С помощью своих клеток-киллеров организм агрессивно начинает разрушать структуры поджелудочной железы, уменьшая при этом секрецию инсулина [14, с.57].

3. Расовая принадлежность - принадлежность к европеоидной расе (риск заболеть у представителей этой расы гораздо выше, чем у азиатов, латиноамериканцев или темнокожих).

4. Наличие в крови антител к  $\beta$ -клеткам - маркером аутоиммунного поражения клеток являются антитела в крови. Они образуются в организме по отношению к собственным антигенам — островкам бета-клеток.

5. Воздействие лекарственных препаратов - некоторые лекарственные препараты (кортикостероидные гормоны, цитостатики, ряд мочегонных препаратов) вызывают повреждение поджелудочной железы и в последствии этого – уменьшают выработку инсулина.



У пациентов при втором типе диабета несколько другие этиологические факторы:

1. Потребление большого количества пищи приводит к избыточному весу. Из-за этого проявляется инсулинорезистентность, когда при повышенном содержании инсулина в крови, клетки не чувствуют инсулин. Поджелудочная железа просто перестает вырабатывать инсулин в том количестве, в котором нуждается организм [ 4, с.145].

2. Постоянные стрессы или депрессивные состояния вызывают повышенное в организме количество гормона — кортизола, что также увеличивает риск развития диабета. Риск увеличивается и при плохом питании и сне.

3. Чем ниже уровень «хорошего» холестерина (липопротеидов высокой плотности) в цельной крови, менее 1,55 ммоль/л, а уровень «плохого» - липопротеидов низкой плотности больше, чем 4,1 ммоль/л, то вероятность развития заболевания повышается.

4. Если имеются повышенное артериальное давление и сосудистые заболевания (инсульт, инфаркт) в анамнезе и, кто му же, вы пожилой человек.

5. В анамнезе – диабет, впервые возникший при беременности, или же рождение ребенка весом более 3,5 кг.

6. Нарушения в работе поджелудочной железы могут быть вызваны травмой или воспалением этого органа.

Какие основные направления выделяют в патогенезе сахарного диабета?

1. Недостаточное производство инсулина  $\beta$ -клетками поджелудочной железы [3, с.207];
2. Нарушение взаимодействия инсулина с клетками тканей организма (инсулинорезистентность);
3. Преобладание наследственной предрасположенности к сахарному диабету. В случае, если болен один из родителей, то вероятность

унаследовать диабет первого типа равна 10 %, а диабет второго типа — 90 % (Рис.1).

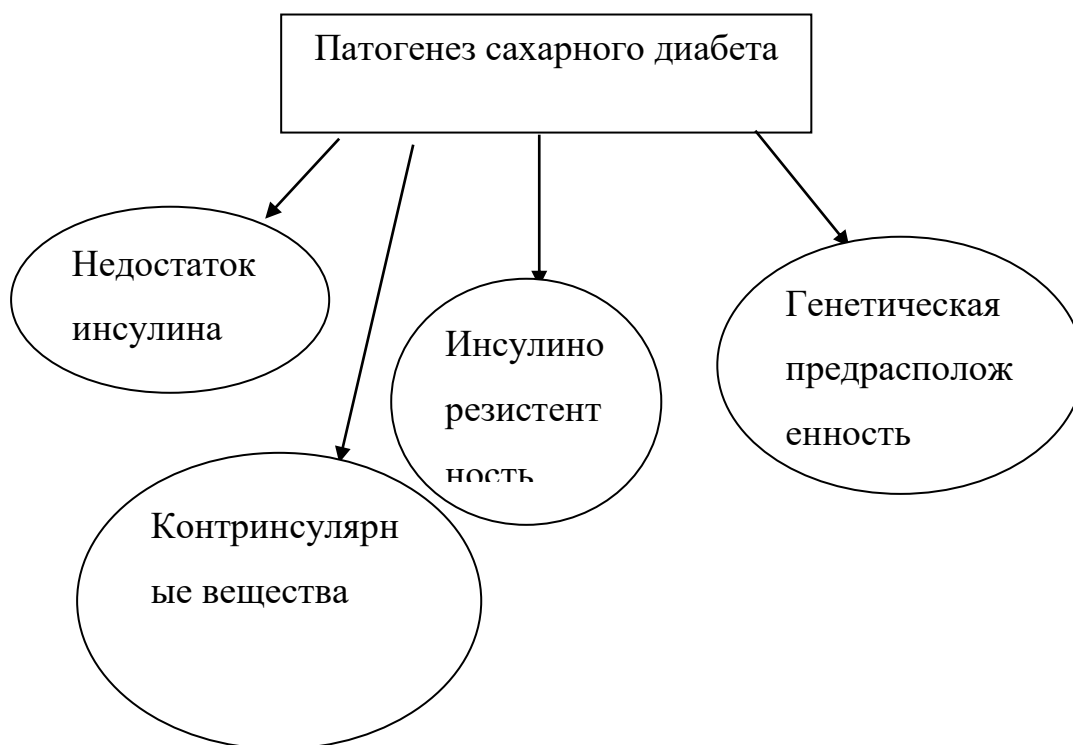


Рис.1. Факторы механизма развития сахарного диабета

Как заметить проявления сахарного диабета?

У таких пациентов нарушается жизнь: во-первых, неожиданно, пациенты замечают повышенное выделение мочи. Что обусловлено повышением осмотического давления в почках из-за содержания в ней глюкозы (в норме глюкоза в моче отсутствует). Проявляется частым обильным мочеиспусканием, в том числе и ночью.

Ещё более беспокоит постоянная неутолимая жажда. Вследствие увеличенного вывода жидкости из крови, возникает обезвоживание организма, из-за чего и усиливается чувство жажды.

Мучает непрекращающийся голод. Этот симптом вызван нарушением обмена веществ при диабете, а именно неспособностью клеток поглощать и перерабатывать глюкозу в отсутствие инсулина (играющего роль «ключа»).

Постоянное чувство голода у диабетика называют «голодом среди изобилия».

Несмотря на постоянный приём пищи, происходит потеря веса, (особенно характерно для диабета первого типа) — частый симптом диабета. Похудение (и даже истощение) обусловлено повышенным процессом распада белков и жиров из-за выключения глюкозы из энергетического обмена клеток.

Быстрая утомляемость – утомляемость возникает из-за того, что мышечные и другие клетки не получают нужной им энергии из глюкозы.

Как распознать симптомы сахарного диабета? Правило 4 «П» (Рис.2).

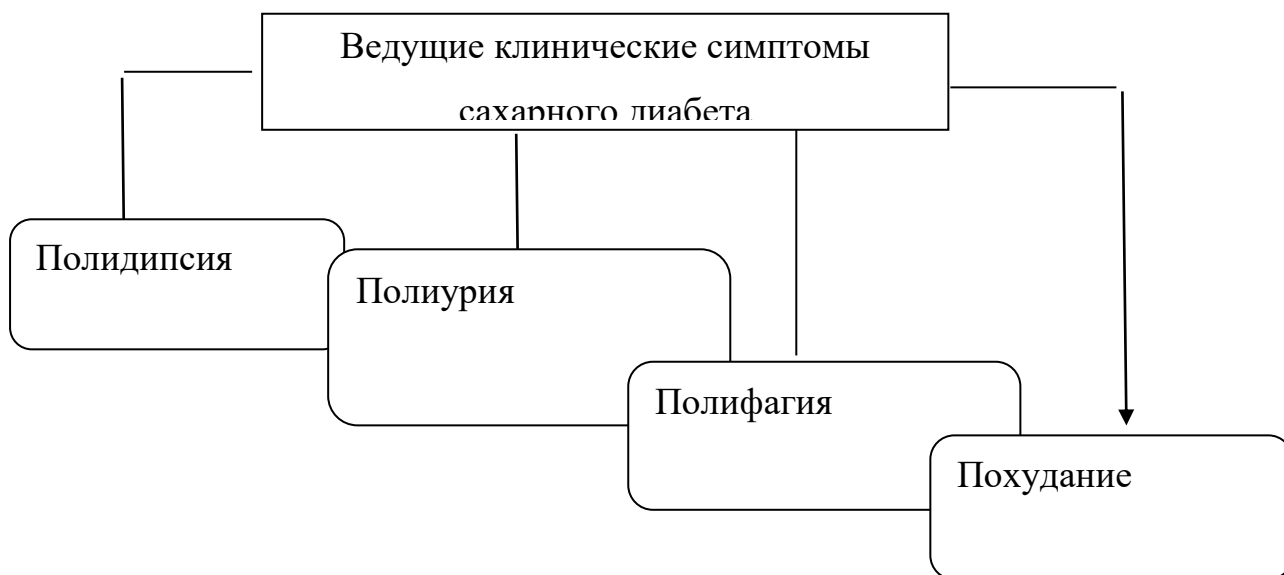


Рис.2. Основные клинические проявления при сахарном диабете

К вторичным симптомам относятся малоспецифичные клинические признаки, развивающиеся медленно на протяжении долгого времени. Эти симптомы характерны для диабета как первого, так и второго типа: зуд кожи и слизистых оболочек, сухость во рту, общая мышечная слабость, головная боль, воспалительные поражения кожи, трудно поддающиеся лечению, нарушение зрения, наличие ацетона в моче.

Если диабет недостаточно компенсирован, то развиваются осложнения.

Ранние осложнения сахарного диабета представлены в таблице 2.

Таблица 2

Угроза ранних осложнений при диабете

Типичные комы при сахарном диабете	Гипергликемическая кома	Гиперосмолярная кома	Гипогликемическая кома
Причина	Недостаточное лечение, инфекции, травмы	Обезвоживание вследствие рвоты, поноса, приёма мочегонных, почечной недостаточности, гемодиализа	Излишняя доза инсулина. Недостаток употребления пищи после введения инсулина
Как развиваются	Медленное в течение нескольких часов	Медленное	Быстрое в течение нескольких минут
Чувство голода	Нет, потеря аппетита	Потеря аппетита	Часто бывает
Жажда	Выраженная	Нередко отсутствует	Нет
Тошнота, рвота	Часто	Чаще есть	Редко
Характеристика глаз	Запавшие, глазные яблоки мягкие	Запавшие, глазные яблоки мягкие	Глазные яблоки обычные
Кожа пациента	Сухая, тургор снижен	Сухая, тургор снижен	Влажная, пот, тургор обычный
Язык	Сухой с налётом	Сухой	Влажный
Состояние дыхания	Глубокое, шумное с запахом ацетона	Частое, поверхностное, запаха ацетона нет	Нормальное
Мышцы и рефлексы	Расслаблены, снижены или отсутствуют	Расслаблены, снижены или отсутствуют	Напряжены, часто судороги
Помогает ли введение глюкозы	Нет	Нет	Быстро

Острые осложнения могут развиваться в течение нескольких дней или недель. Хронические осложнения развиваются в течение 10 – 15 лет.

Скорость развития этих осложнений зависит от уровня глюкозы в крови, возраста и сопутствующих болезней пациента [10, с.47].

Среди ранних (острых) осложнений сахарного диабета выделяют комы.

Виды ком при сахарном диабете: гипергликемическая кома, гиперосмолярная кома, гиперлактацидемическая кома, гипогликемическая кома [16, с.121].

Рано или поздно обязательны осложнения сахарного диабета:

1. Поражение нервов и мелких сосудов: поражение нервных стволов и нервных окончаний, поражение сосудов глаз, поражение сосудов почек;
2. Поражение крупных сосудов: поражение коронарных артерий, поражение сосудов мозга, поражение периферических сосудов;
3. Сочетанное поражение крупных, мелких сосудов и нервов.

При выраженных сосудистых расстройствах наблюдается сочетание обоих видов поражения сосудов. Во многих случаях они являются не осложнением, а одним из основных проявлений болезни, и могут быть обнаружены раньше расстройств углеводного обмена [1, с.34].

Диабет и глаза: диабетическая офтальмопатия (ретинопатия) является в наибольшей степени распространенной причиной слепоты среди лиц трудоспособного возраста в большинстве стран мира.

Факторы, вызывающие прогрессирование диабетической ретинопатии: высокий уровень глюкозы в крови, продолжительность диабета, возраст, высокое артериальное давление, курение, заболевания почек, беременность, генетическая предрасположенность.

Главное в лечении диабетической ретинопатии – стабильная компенсация сахарного диабета (уровня глюкозы в крови) и лечение пораженной сетчатки.

Диабет и почки: ранним признаком нарушений в почках при диабете является наличие белка (альбумина), обнаруженный в моче больного. Это состояние в клинике называется микроальбуминурия. При определении

степени поражения почек необходимо определить не только высокий, но и низкий уровень альбумина в моче.

Поражение почек при диабете отражает местное проявление в почках общего поражения мелких сосудов (капилляров). Может проявляться отёками на лице и на ногах, чувством «тяжести» в поясничной области. Часто у больных сахарным диабетом возникает пиелонефрит. В среднем через 7 – 10 лет после обнаружения альбумина в моче без необходимого лечения и профилактических мероприятий может возникнуть хроническая почечная недостаточность [ 8, с.94] .

Диабет и сердце: поражение сердца при сахарном диабете может стать причиной диабетической микроангиопатия, миокардиодистрофия, вегетативная кардиальная нейропатия, а также коронарный атеросклероз.

Диабетическая вегетативная кардиальная нейропатия характеризуется ортостатической гипотонией, тахикардией, гиперчувствительностью к катехоламинам, безболевой формой инфаркта миокарда.

Частым фактором развития у страдающих сахарным диабетом второго типа, является коронарная болезнь сердца. Вероятность развития сердечно – сосудистых заболеваний у мужчин с сахарным диабетом в 3 – 4 раза, а у женщин – в 4 – 5 раз выше, чем у людей без нарушения углеводного обмена.

Атеросклероз коронарных сосудов и, как следствие, ишемическая болезнь сердца (ИБС), является ведущей причиной смертности больных диабетом [ 13, с.105].

С самого начала заболевания при сахарном диабете очень важно провести диагностику на наличие ишемической болезни сердца, а при её обнаружении – уточнить степень поражения сердца и проконсультироваться у кардиолога. Так как часто, у диабетиков, стенокардия и инфаркт миокарда протекает бессимптомно.

Большой риск представляет артериальная гипертония. Рекомендуемый уровень артериального давления у диабетиков составляет < 130/80 мм рт. ст.

Для достижения нормального уровня артериального давления при диабете обычно требуется комбинированное применение нескольких групп препаратов, снижающих артериальное давление.

Диабет и заболевание периферических сосудов: огромной проблемой при сахарном диабете являются осложнения, связанные с нижними конечностями пациентов. Ишемия нижних конечностей больного связана с атеросклерозом или закупоркой сосудов ног; часто является двусторонней и поражает сосуды ниже колена.

Нервные окончания нижних конечностей также поражаются при сахарном диабете, что приводит в дальнейшем к потере чувствительности и к развитию «дабетической» стопы: этот синдром обусловлен поражением периферических нервов и крупных сосудов конечностей, который включает поражения костей, суставов и язвенные поражения стопы. Может развиваться при длительности диабета свыше 10 лет на фоне плоскостопия, грибковых поражений ног, вросших ногтей, ношение тесной, неудобной обуви.

Осмотр и ощупывание стоп и голеней является наиболее простым и эффективным методом выявления поражений стопы [ 11, с.54].

Поражение сосудов нижних конечностей при диабете часто сопровождаются перемежающейся хромотой, болями и чувством онемения. Через изъязвленные участки кожи микробы попадают в мягкие ткани ноги и быстро приводят к развитию инфекционных осложнений. Как правило, ишемические язвы возникают на лодыжках и местах трения обуви. Вторичные инфекционные осложнения связаны с проникновением в ткани аэробной или анаэробной флоры и проявляются в увеличении болезненности и изменения цвета кожи (синюшно – бурая), могут быстро привести к развитию гангрены.

Диабет и поражение нервов (нейропатия): для выявления поражения нервов врачи исследуют сухожильные рефлексы, оценивают вибрационную,

болевою и тактильную чувствительность. Выделяют несколько типов поражения нервов: периферическую, вегетативную, по типу радикулита.

Симптомами периферической нейропатии являются онемение, чувство жжения стоп или кистей.

При вегетативном поражении нервов часто бывает потеря чувствительности при легких прикосновениях, к боли, иногда нарушается чувство равновесия или координации движения. Характерно усиление симптоматики в ночное время. Часто на фоне поражения нервов возникают язвы кожи нижних конечностей, которые очень трудно поддаются лечению.

Поражение кожи при диабете. Склеродерма возникает при диабетической микроангиопатии. Проявляется стойким отеком кожи и подкожной клетчатки, не оставляющим ямок при надавливании. Локализация – верхняя часть спины, шея и проксимальные отделы конечностей. Заболевание начинается внезапно и быстро прогрессирует.

Диабетический пузырь: пузыри возникают на тыльной стороне кистей, пальцах, голенях и стопах внезапно, без предшествующего воспаления, достигают больших размеров.

Больному диабетом чрезвычайно важно уделять особое внимание своим стопам. Если этого не делать, со временем могут возникнуть серьезные проблемы, так как диабет может вызвать повреждение нервов (нейропатию).

Кожные инфекции: предрасположенность к стафилококковым и стрептококковым инфекциям (фурункулез, карбункул, паронихия, нагноение ран и язв, рожа, флегмона), эритразме, дерматофитии стоп, онихомикозу, кандидозу кожи и слизистых.

Диабетическая дерматопатия: круглые, атрофические, слегка западающие коричневые пятна на передней поверхности голеней.

Сексуальные расстройства при диабете. Эректильная дисфункция встречается у 35 – 75% мужчин, страдающих сахарным диабетом.



Психические расстройства: у диабетиков повышенный риск развития психических расстройств - депрессии, тревожных расстройств и расстройств приёма пищи. Депрессия встречается у пациентов с 1 и 2 типами диабета вдвое чаще, чем в среднем среди населения.

Важно, чтобы сахарный диабет был компенсирован, основные его критерии рассмотрены в таблице 3.

Таблица 3

Компенсация сахарного диабета, ммоль на литр

Показатели	Хорошо	Удовлетворительно	Плохо
Гликемия натощак	4,4 – 6,7	Меньше или равно 7,8	7,8 и более
Гликемия после еды	4,9 – 8,9	Меньше или равно 10	10 и более
HbA1c	6% (менее 7,5%) аглюкозурия		

К сожалению, нельзя ориентироваться на хорошее самочувствие. Это не всегда свидетельствует о хорошем состоянии организма, он может привыкнуть к повышенному уровню глюкозы, пациент будет чувствовать себя хорошо, но опасность развития осложнений остается очень высокой. Поэтому исследования, направленные на оценку общего состояния проводят всем пациентам в возрасте старше 45 лет (при отрицательном результате обследование проводят каждые 3 года). Молодым пациентам - при ожирении, наследственному фактору, гестационном диабете в анамнезе, рождении ребенка весом больше 4,5кг, гипертонии, выявленной ранее нарушенной толерантности к глюкозе [ 12, с.67].

Для хорошего контроля сахарного диабета определяют уровень глюкозы в крови натощак. При сахарном диабете уровень глюкозы выше 6,1 ммоль на литр – гипергликемия.

Для постановки диагноза «сахарный диабет», основные его критерии рассмотрены в таблице 4.

Таблица 4

Уровни глюкозы для дагностики сахарного диабета

Сахарный диабет	Натощак	Через 2 часа после нагрузки
Капиллярная кровь	Больше или равно 6,1 ммоль на литр	Больше или равно 11,1 ммоль на литр
Венозная кровь	Больше или равно 6,1 ммоль на литр	Больше или равно 10,0 ммоль на литр

Для выявления пациентов, которые в дальнейшем могут заболеть сахарным диабетом используют глюкозотолерантный тест. У людей с сахарным диабетом уровень глюкозы через 2 ч после нагрузки глюкозой более 11,1 ммоль/л.

Не обойтись без определения гликированного гемоглобина. Отмечают средний уровень глюкозы в крови за последние 1-3 месяца и проводится в совокупности с определением уровня глюкозы в крови, для контроля правильно подобранной дозировки противодиабетических препаратов.

Если сахарный диабет протекает тяжело, обнаруживается наличие глюкозы в моче и ацетона (ацетонурия), что указывает на развитие кетоацидоза. Наличие в моче кетонов, говорит о высокой интоксикации организма. Это сигнал пациенту о скором развитии диабетической (кетоацидотической) комы и, в этом случае, нужны незамедлительные действия по предотвращению этого угрожающего жизни состояния.

Адекватная и быстрая реакция на данную ситуацию спасает пациента, его жизнь.

Хорошая компенсация сахарного диабета – это хорошее самочувствие больных и отсутствие у них проблем, обратимся к таблице 5.

Критерии компенсации сахарного диабета, %

Время исследования	Уровень глюкозы	
	Идеальный	Допустимый
Натощак перед завтраком	70 -90	70 - 110
Перед едой в течении дня	70 -105	70 - 130
Через 1 час после еды	100 - 160	100 - 180
Через 2 часа после еды	80 - 120	80 - 150

Чтобы разобраться в характере поражений при сахарном диабете некоторым больным исследуют: аутоантитела к инсулину, показатели гормонального фона, С-пептид – для выявления скорости всасывания инсулина в клетки, рентгеноконтрастную ангиографию, оценивающую степень поражения сосудистого русла конечности и определяющую возможности выполнения реконструктивной сосудистой операции для сохранения конечности (вместо ампутации).

## **1.2. Как лечат и какую проводят профилактику пациентам с сахарным диабетом**

Если пациент будет выполнять все рекомендации, проводить самоконтроль, а лечение при сахарном диабете жизненно необходимо, это позволит существенно замедлить или избежать осложненных вариантов течения заболевания.

Лечение любой формы сахарного диабета направлено на понижение уровня глюкозы крови, нормализацию всех видов обмена и предупреждение осложнений. Так реконструктивная сосудистая операция (эндоваскулярные вмешательства) не только улучшает качество жизни пациентам, но и спасает и продлевает ему жизнь.

Важнейшей составляющей эффективного лечения является правильное питание: Следует придерживаться следующих правил употребления углеводов: пациент должен постараться исключить легко усваиваемые углеводы (сахар и сладкие продукты), такие продукты можно употреблять в особых случаях при гипогликемии, такое состояние, как гипогликемия диабетика прозвали «медовый месяц», либо перед занятиями спортом.

Меньше всего в его рационе должны составлять углеводы. Предпочтение отдают продуктам, богатым клетчаткой (хлеб, и макаронные изделия из муки грубого помола, бурый рис). Эти продукты вызывают медленный, постепенный подъём сахара в крови.

Нужно питаться дробно: распределить углеводистую пищу равномерно в течение дня.

Если больной получает инсулин, углеводы надо учитывать более точно. Для подсчета углеводов существует система «хлебных единиц».

Наряду с учетом углеводов, не забывать о следующих правилах:

- Не допускайте прибавки веса;
- Питайтесь регулярно;
- Снизьте потребление жира;
- Ограничьте потребление соли.

Калории

- Избыточный вес или его нарастание может привести к плохим показателям глюкозы в крови;
- Потребление калорий при избыточном обязательно уменьшить;

- Лица с диабетом должны быть осторожны, потребляя «диабетические» продукты, они могут оказаться весь калорийными.

Жиры являются основным источником калорий. Ограничение потребление жирных сортов мяса, колбасных изделий и копченостей, птицу употребляйте без кожи. Снижение потребление жирных молочных продуктов: масла, сыров, сырков сладких с изюмом, сливок, сметаны, молочных десертов. Ещё нужно стараться не включать в свой рацион продукты «быстрого питания»: чипсы, гамбургеры, сэндвичи, избегать готовых соусов и салатных заправок. Орехи и семечки вопреки распространенному мнению, являются высококалорийным удовольствием.

Избегайте солёных продуктов (мясных полуфабрикатов, солёной рыбы, солёных и маринованных овощей). Не досаливайте еду за столом. Во время приготовления пищи меньше используйте соль.

Большинство таких продуктов (например шоколад, вафли, печенье) в качестве замены обычным сладостям в качестве заменителей сахара содержат сорбит, ксилит или фруктозу, которые обладают почти такой же калорийностью, что и сахар. Поэтому при избыточном весе их нужно ограничить. К некалорийным сахарозаменителям относят аспартам, сахарин, цикламат, стевию.

Следует отметить стевию, еще ее называют «медовой травой», она не только не повышает уровень сахара в крови, но и обладает гипогликемическим эффектом, стимулируя выработку инсулина, благодаря чему диабетики могут снижать дозировку инсулина. Их производят в таблетках, а также в порошковом виде. Они совсем не влияют на уровень глюкозы в крови и вес.

После приёма пищи многие люди с диабетом чувствуют утрату энергии или же ухудшение настроения. Но диабет не означает полный отказ от продуктов, которые они любят. Просто нужно оставаться в целевом диапазоне, контролируя уровень глюкозы в крови.

Пациентам с сахарным диабетом первого типа применяют лечение инсулином, что показано в таблице 6.

Таблица 6

Что нужно знать про инсулин?

Инсулин	Препарат	Начало работы после введения	Период максимальной активности	Длительность действия
Очень короткого действия	-Хумалог, Новорапид, Апидра	5 –15 минут	От получаса — до 2 часов	3 — 4 часа
Короткого действия	-Актрапид НМ, Хумулин R, Инсуман, Рапид	30 минут	От 4 до 2 часов	6 — 8 часов
Средней продолжительности действия	-Протафан НМ, Хумулин НПХ, Инсуман, Базал	1– 1,5 часа	От 4 до 10 часов	12 –16 часов
Пролонгированного действия	-Лантус	1 час	Не выражен	24 — 30 часов
	-Левемир	2 часа		16 — 20 часов

Введение инсулина осуществляется под систематическим контролем уровня глюкозы в крови и моче.

Инсулин пролонгированного характера вводится 1 раз в сутки вне зависимости от приема пищи. Чаще инъекции пролонгированного инсулина назначаются вместе с препаратами промежуточного и короткого действия, позволяя добиться компенсации сахарного диабета. Применение инсулина опасно передозировкой, приводящей к резкому снижению сахара, развитию

состояния гипогликемии и комы. Подбор препаратов и дозы инсулина проводится с учетом изменений физической активности пациента в течение суток, стабильности уровня сахара крови, калорийности пищевого рациона, дробности питания и переносимости инсулина.

При инсулинотерапии возможно развитие местных (боль, покраснение, отек в месте инъекции) и общих (вплоть до анафилаксии) аллергических реакций. Также инсулинотерапия может осложниться липодистрофией – «провалами» в жировой ткани в месте введения инсулина.

Жизнь людей с диабетом сегодня стала легче с применением помпы, когда нужный инсулин можно вводить до одного раза в три дня. И диабет хорошо компенсируется даже в сложных случаях.

Сахаропонижающие таблетированные препараты назначаются при инсулинонезависимом сахарном диабете в дополнение к диете [5, с.78].

Инсулин назначается при неэффективности приема таблетированных форм, развитии кетоацидоза и прекоматозного состояния, туберкулезе, хроническом пиелонефрите, печеночной и почечной недостаточности.

Для достижения качественного лечения при диабете, нужно научить пациента и его родных навыкам контроля за самочувствием и состоянием здоровья, мерам первой помощи при развитии прекоматозных и коматозных состояний.

Занятия физическими нагрузками при сахарном диабете оказывает снижение лишнего веса.

Нельзя начинать заниматься спортом при уровне глюкозы  $> 15$  ммоль/л, для начала нужно подождать понижение сахара в крови под действием препаратов [18, с.11].

По механизму снижения сахара в крови, выделяют следующие группы сахароснижающих средств, которые представлены в таблице 7

Таблица 7

Самые часто применяемые таблетки для снижения уровня сахара

Класс	Вид препарата	Действие	Побочные эффекты
Бигуаниды	Метформин, Буформин.	Уменьшают усвоению глюкозы в кишечнике и способствуют насыщению ей периферических тканей	Нет набора веса, отсутствие гипогликемии, снижение кардиоваскулярного риска и смертности, повышают уровень мочевой кислоты в крови (лактацидоз), диспепсия, дефицит витамина В <sub>12</sub>
Сульфонилмочевина	Гликвидон, Глибенкламид, Хлорпропамид, Карбутамид, Гликлазид, Глимепирид.	Стимулируют выработку инсулина β-клетками поджелудочной железы и способствуют проникновению глюкозы в ткани, хорошая переносимость препарата	При передозировке возможно развитие гипогликемии и комы, набор веса
Меглитиниды	Натеглинид, Репаглинид.	Вызывают снижение уровня сахара, стимулируя поджелудочную железу к секреции инсулина. Действие этих препаратов зависит от	Вызывают гипогликемию и набор веса



		содержания сахара в крови и не вызывает гипогликемии.	
Тиазолидиндионы	Пиоглитазон	Снижают количество сахара, высвобождаемого из печени, повышают восприимчивость жировых клеток к инсулину. Отсутствие гипогликемии, высокий показатель ЛПВП	Набор веса, отёки, сердечная недостаточность
Ингибиторы альфа-глюкозидазы	Миглитол, Акарбоза.	замедляют повышение сахара в крови, блокируя всасывание углеводов в тонком кишечнике	Вызывают метеоризм, диарею, не обладает системным действием

Нормализация уровня сахара в крови требует от человека с сахарным диабетом знаний, опыта, терпения и веры в успех.

Но всё-таки, иногда, бывает гипогликемия, если уровень глюкозы в крови опускается слишком низко. Внезапно появляется «волчий аппетит», коленки дрожат, пациент становится «мокрый» и ещё головокружение.

Нужно немедленно выпить стакан (200 мл) сладкого безалкогольного напитка или фруктового сока или съесть 4-5 кусочков сахара а затем определить уровень глюкозы через 15 минут.

В соответствии новых данных, в разных регионах нашего государства популярность сахарного диабета составляет 2-5%, а нарушенная толерантность к глюкозе (НТГ) — примерно 8-10%. Преобладание лиц с нарушенной толерантностью к глюкозе и наименьшая эффективность профилактических процедур, увы, и в предстоящем будущем обещают повышение заболеваемости сахарным диабетом среди народонаселения.

С высоким развитием заболеваемости во всем мире возрастают общегосударственные расходы, связанные с обследованием, лечением и восстановлением больных сахарным диабетом, обладающие сердечно-сосудистыми, почечными, офтальмологическими, неврологическими, эндокринными расстройствами, а также регулярное обеспечение больных сахароснижающими лекарственными препаратами, шприцами, диагностическими средствами.

Поэтому важное значение приобретает профилактика сахарного диабета. Профилактическая деятельность должна быть направлена на обеспечение более благоприятного качества жизни путем созданию пациенту физического, психосоциального и духовного комфорта с учетом его культуры и духовных ценностей.

Профилактическая деятельность будет осуществляться среди здоровых людей (первичная профилактика), особенно для лиц с имеющимися факторами риска, так и среди контингента с уже развившейся болезнью (вторичная профилактика), то есть это предупреждение обострений болезни и ее прогрессирования.

Основную профилактическую деятельность с пациентами, имеющих заболевание сахарный диабет, фельдшеру следует выстраивать по следующим направлениям: ознакомление пациентов с осложнениями

данного заболевания, выявление факторов риска и рекомендации по предотвращению развития осложнений, коррекция образа жизни, самоконтроль и забота о здоровье, оказание психологической поддержки.

Источником информации является: беседа с пациентом и его родственниками, история болезни, данные обследования [ 9,с.67]. После этого необходимо уточнить у пациента и его родственников о факторах риска: злоупотребление алкоголем; курение; нерациональное питание. Алкоголь следует употреблять как можно меньше, так как он содержит много калорий, категорически нельзя пить на «голодный» желудок. Алкоголь вызывает опасное снижение уровня глюкозы в крови, если пациент получает сахароснижающие таблетки или инсулин.

Рассказать о гликемическом индексе продуктов питания [15,с.42].

Важную роль играет соблюдение питьевого режима, так как вода очищает организм от токсинов и ядов, помогает не только очищать сосуды, но и лимфатическую систему. Пациенты должны минимум выпивать воды за день 1,5 – 2л.

Применяемый при диабете лечебный стол включает кулинарную обработку такую как: запекание в духовом шкафу, приготовление на пару, отваривание. Нечасто допускается тушить или жарить продукты.

Обязательная задача группы профилактических мероприятий: научить людей пользованию глюкометром, технике самостоятельного определения сахара в крови. Объяснить важность диетического питания, научить пользованию таблицами хлебных единиц. Научить правилам ухода за кожей, при ухудшении состояния здоровья научить оказанию самопомощи. [ 19, с.45]. А самым важным является, чтобы больные всегда могли получить психологическую поддержку.

Продукты, которые разрешены и не разрешены в питании у пациентов, болеющих сахарным диабетом, представлены в таблице 8.

Таблица 8

**«Диабетическое» питание при сахарном диабете**

Продукты	Разрешённые продукты	Неразрешенные
Хлеб и мучное	Хлеб: пшеничный из муки 2-го сорта, ржаной. Несдобная выпечка в те дни, когда хлеб не употребляется	Выпечка из сдобного и слоеного теста. Выпечка сахаром
Мясо и птица	Нежирные сорта мяса: говядина, телятина, баранина, свинина, крольчатина. Нежирные сорта птицы: индейка, курятина	Жирные сорта мяса. Жирные сорта птицы: утка, гусь. Копченое мясо, консервы из мяса
Колбасные изделия	Диетическая и диабетическая колбасы	Копченая колбаса
Рыба	Нежирные сорта рыбы. Для диеты стол номер 9 разрешаются рыбные консервы в томате и в собственном соку	Жирные сорта рыбы. Консервы в масле. Копченая, соленая, маринованная рыба
Крупы	Гречневая, перловая, пшеничная, овсяная крупы. Бобовые	Рис, манка, макароны
Яйца	Преимущественно белок. Желтки в блюдах. До 2 белков яиц в день	Желтки ограниченно
Супы	Различные супы из разрешенных овощей и круп на слабых мясных и рыбных бульонах. Борщ, свекольник, окрошка с мясом	Супы на жирных бульонах. Супы с рисом, лапшой, молочные супы с манной крупой

Молочные продукты	Все кисломолочные продукты. Нежирные творог, сыр, сметана (ограниченно)	Жирный творог. Жирный соленый сыр. Сладкие творог с сахаром. Жирная сметана
Овощи	Капуста, огурцы, помидоры, кабачки, тыква, баклажаны, салат, зелень, топинамбур. Такие овощи как картофель, морковь, свекла необходимо употреблять ограниченно и следить за нормой углеводов на диете. Также по поводу этих продуктов необходима консультация с лечащим врачом	Соленые, маринованные
Фрукты	Кисло-сладкие сорта фруктов и ягод	Сладкие фрукты и ягоды: виноград, бананы, инжир, финики, изюм
Приправы	Черный перец, горчица в ограниченном количестве, корица	
Десерты	Конфеты с сахарозаменителем. Желе, мусс, кисели аналогично. Мед в небольших количествах с разрешения врача	Все продукты, содержащие сахар: варенье, шоколад, конфеты, мороженное
Напитки	Чай без сахара, кофе с молоком	Все виды соков, сладкие

	(б/с). Соки из несладких фруктов и ягод. Овощные соки	газированные напитки
--	---	----------------------

Особенности необходимых профилактических мероприятий при сахарном диабете первого типа:

- «Диабетическое», включающее рациональный режим принятия пищи и индивидуально разработанный диабетический рацион;

- Нарастание избыточного веса могут привести к ухудшению показателей глюкозы крови, поэтому важны физические нагрузки, путешествия;

- Хороший контроль диабета означает поддержание уровня сахара в крови в течение дня в пределах 4-8 ммоль на литр и показателей артериального давления;

- Уметь правильно регулировать дозу инсулина и сахароснижающих таблеток, регулярно наблюдаться у эндокринолога и ежегодная госпитализация с целью полного обследования у специалистов узкого профиля (нефролога, окулиста, сосудистого хирурга, кардиолога, дерматолога);

- Укрепление иммунной системы организма для профилактики простудных заболеваний, грибковых и вирусных инфекций, тщательное соблюдение правил личной гигиены, посещение сеансов массажа для улучшения кровообращения;

- Не употреблять никотина и алкоголь;

- Контроль к управлению диабетом – самоконтроль, поэтому важно ведение дневника, посещение занятий в школе диабета, обучение взаимопомощи при возможном ухудшении с учётом психоэмоционального состояния.

- Важно ложиться во время отдыхать, наилучшее время для сна с 23:00 вечера. Почему же так важно ложиться в определенное время ? С 23:00 и до 05:00 ночи начинает вырабатываться жизненно важный гормон мелатонин.

Пагубное влияние оказывает освещение в выработке мелатонина, желательно спать в полной темноте. Продолжительность сна должна составлять, для сохранения здоровья 7 - 8 часов, так как из-за нехватки сна у диабетиков может повышаться сахар в крови.

#### Поведение во время путешествий

Не существует принципиальных ограничений для проведения летнего или зимнего отдыха людей с сахарным диабетом по сравнению с остальными.

В любой поездке шприц – ручки нужно держать при себе или в ручной клади. Нельзя сдавать инсулин в багажную кладь при полёте в самолете, так как в багажном отделении инсулин может замерзнуть. В автомобильной поездке держите инсулин при себе. Никогда не кладите сумку с инсулином на полку заднего стекла или на консоль под ветровым стеклом.

Во время летнего отдыха используемый инсулин защищайте от воздействия прямых солнечных лучей и нагревания свыше 40<sup>0</sup> С. Тогда инсулин можно будет использовать в течение 4-х недель. Защитить шприц-ручку от воздействия солнечных лучей можно: завернуть во влажный носовой платок или в одежду, убирать в тень под лежак на пляже.

Во время зимнего отдыха инсулин следует защищать, от замерзания ниже 2<sup>0</sup> С. Поэтому носить его следует на теле (например, во внутреннем кармане куртки или в поясной сумке под курткой. Там же следует носить тест – полоски. При комнатной температуре следует проводить измерения сахара крови.

С целью приспособления режима инсулинотерапии к изменению времени в том месте, где вы проводите отпуск, желательно более частый контроль содержания сахара крови каждые 3 часа. В ночное время контроль особенно необходим.

Дополнительные подколки короткого инсулина вводятся от полученных результатов. Пролонгированный инсулин вводится, как обычно.

С собой обязательно иметь:

- Достаточный запас инсулина – как минимум средний расход на отпуск + минимум два дополнительных катриджа;
- Достаточное количество тест – полосок для определения сахара и ацетона в моче.
- Запас ланцетов и иглол для шприц – ручек.



## ГЛАВА 2. ПРАКТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФЕЛЬДШЕРА ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

### 2.1. Исследование статистических данных заболеваемости сахарным диабетом терапевтического отделения ОГБУЗ «Яковлевская ЦРБ» г. Строитель

Результаты анализа статистических данных в терапевтическом отделении ОГБУЗ «Яковлевская районная больница» г. Строитель по заболеваемости сахарным диабетом за период 2017-2018 гг., представлены в таблице 9 и на рисунке 3.

Таблица 9

Заболеваемость сахарным диабетом

Год	Контингент пациентов	Сахарный диабет 1 типа	%	Сахарный диабет 2 типа	%
2017	277	73	28	199	78
2018	285	84	29,4	201	70,5

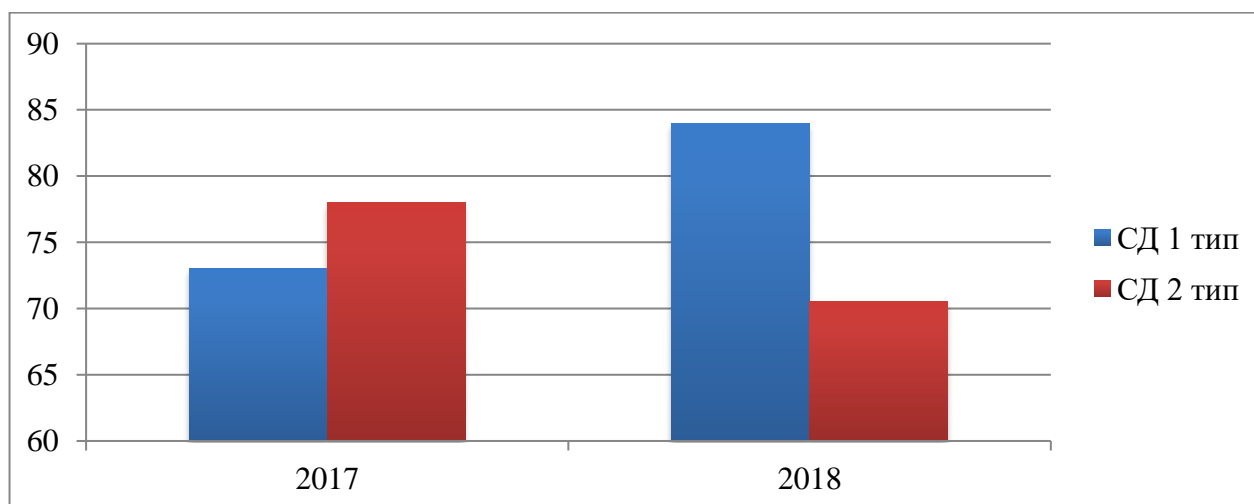


Рис.3. Динамическое движение заболевания сахарным диабетом

По данным таблицы и диаграммы можно сделать вывод, что если в 2017 году рост заболеваемости отмечается у сахарного диабета второго типа, то в 2018 году рост заболеваемости прослеживается у первого типа.

## **2.2. Исследование «Соблюдение пациентов профилактики по сахарному диабету»**

Для достижения поставленных целей методом анонимного анкетирования были опрошены 30 пациентов ОГБУЗ «Яковлевская ЦРБ г.Строитель», женского и мужского пола, имеющие сахарный диабет 1 и 2 типа. Нами была разработана анкета с 30 вопросами закрытого и открытого типа с целью соблюдения пациентами профилактики по недопущению развития осложнений сахарного диабета (приложение 1).

В ходе исследования были получены следующие данные : соотношение респондентов по полу, где среди 30 пациентов – 60% составляют женщины, 40% – мужчины. Таким образом, мы видим, что сахарным диабетом страдают преимущественно женщины (Рис.4).

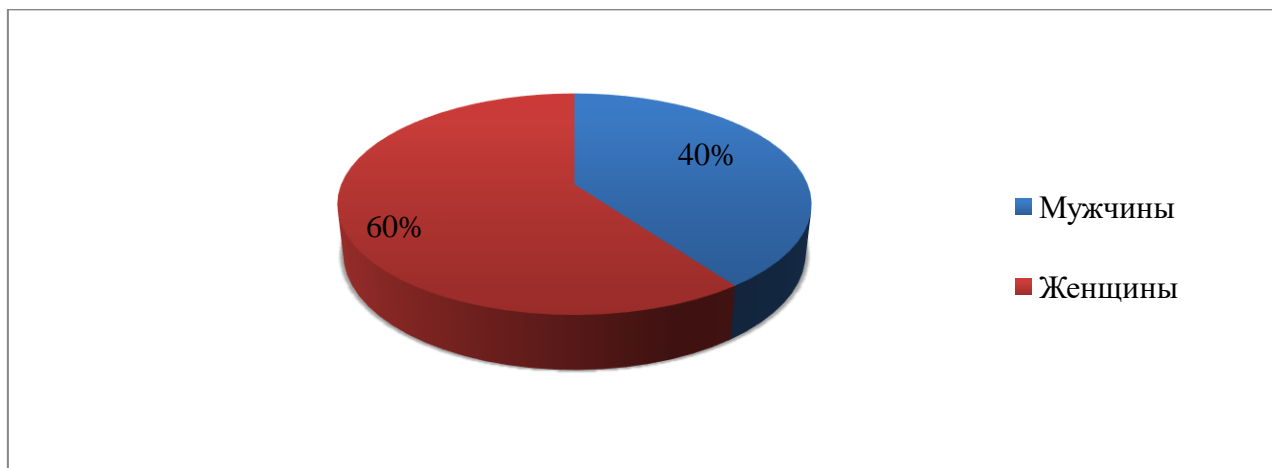


Рис. 4. Распределение респондентов по полу

Пациенты с сахарным диабетом по возрастной категории распределились следующим образом: От 18 - 30 лет – 2,9%, от 30 до 40 лет – 34,7%, от 40 до 60 лет – 25,7%, от 60 и более – 36,7%. Можно сделать вывод,

о том что наибольшее число респондентов находятся в возрастной категории от 60 и более (Рис.5).

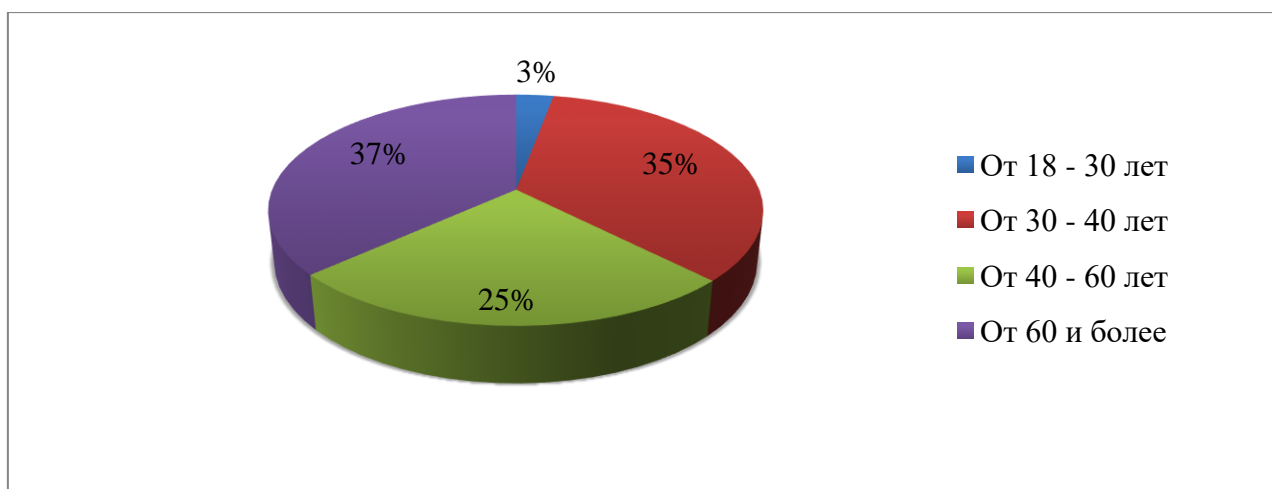


Рис.5. Распределение респондентов по возрасту

Где живут опрошенные пациенты: в городской местности 74%, в сельской местности 26%. Таким образом, мы видим, что в городской местности живёт наибольшее количество респондентов (Рис.6.

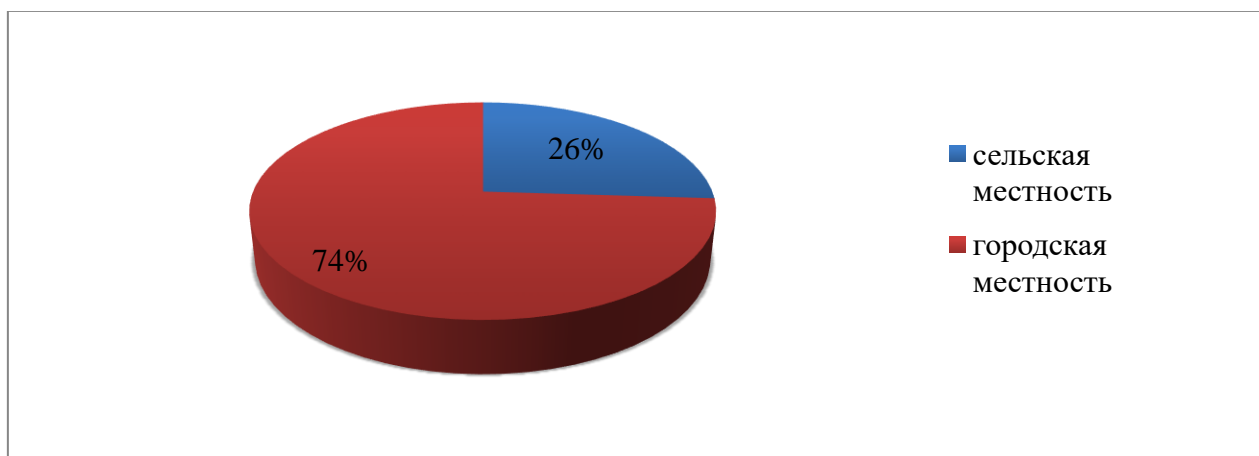


Рис.6. Распределение респондентов по месту жительства

Наличие работы у опрошенных респондентов: работают 35%, временно не работают 15 %, на пенсии 50%. Таким образом, социальный статус определил превышение пенсионеров и работающих респондентов (Рис.7).

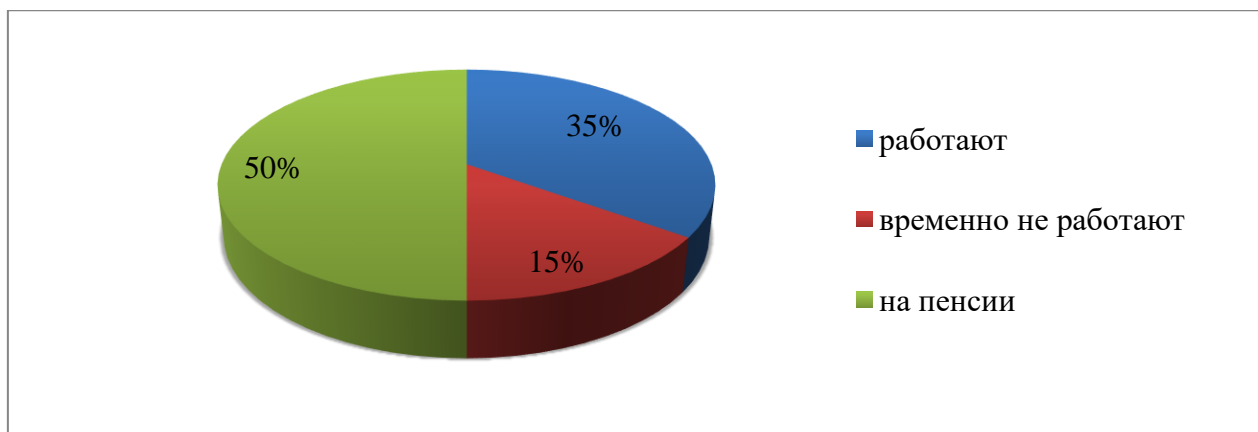


Рис.7. Наличие работы

При наличии заболевания у родственников пациентов, которые больны сахарным диабетом было выявлено: болеют 11%, не болеют 67%, не знают 22%. Таким образом, можно сделать вывод, большее количество (67%) процентов респондентов ответили, что их родные не болеют сахарным диабетом (Рис.8).

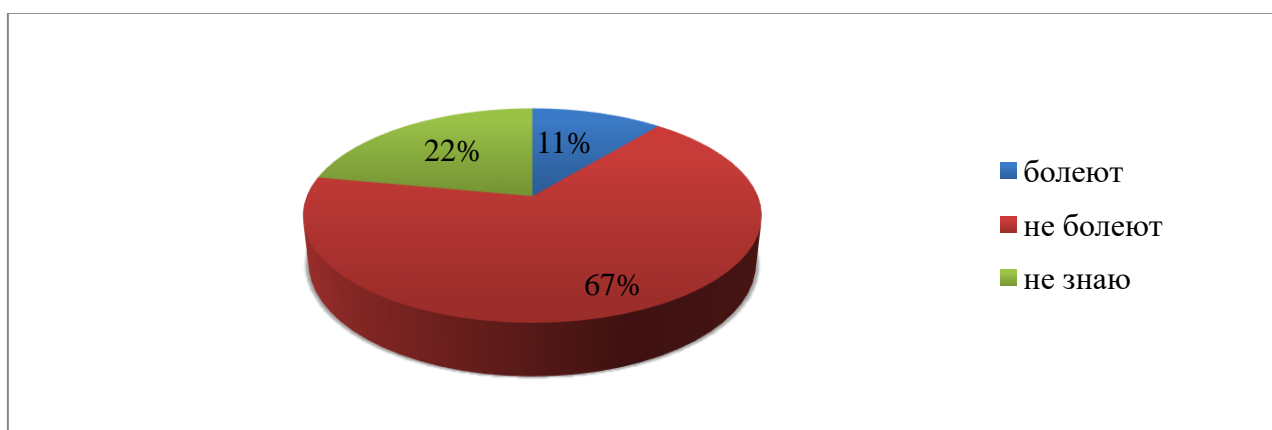


Рис.8. Наличие сахарного диабета у родственников пациентов

Состоят в браке 74% пациентов, не состоят - 11%, в разводе 15%. В ходе полученных данных можно сделать вывод, большинство респондентов состоят в браке, что намного превышает пациентов, которые в разводе (Рис.9).

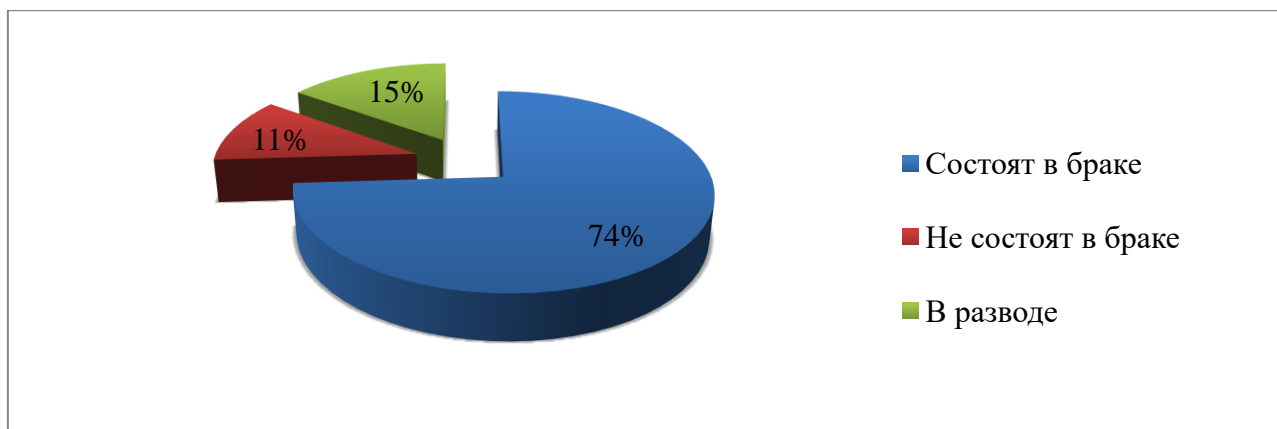


Рис.9. Гражданское состояние

Знают ли пациенты о причинах появления диабета - из этого следовало, что: да знают 70%, не знают 30%. Таким образом, 70% пациентов знают о причинах появления диабета (Рис.10).

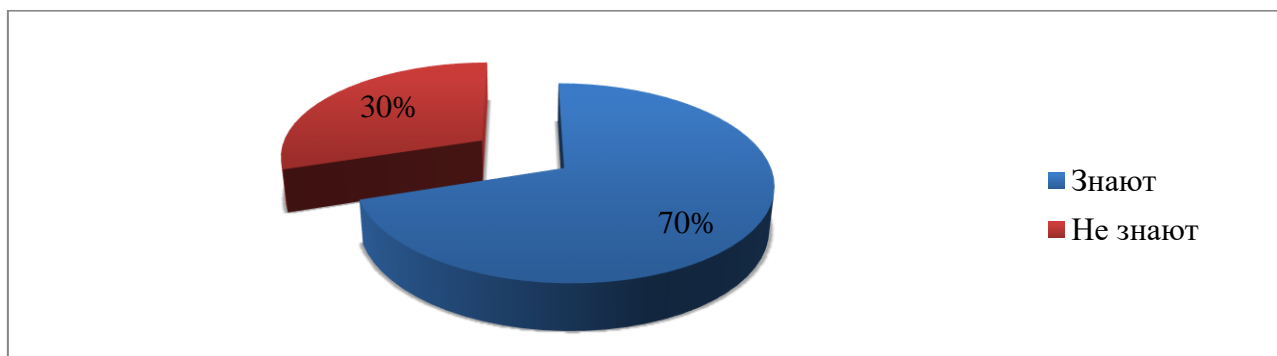


Рис.10. Информированность пациентов о причинах появления диабета

Проведя исследование мы выяснили, что пациенты с сахарным диабетом связывают появление заболевания, из-за стресса 1 тип 70%, 2 тип 30%. В результате наследственности, пациенты 1 типа сахарного диабета составляют 57%, со 2 типом - 43%. С сахарным диабетом 1 типа 45% пациентов связывают появление в результате эндокринных заболеваний, 2 тип - 55%. Из-за избыточного веса пациенты с сахарным диабетом 1 типа составляют 15%, со 2 типом 85%. Таким образом выяснилось, что при 1 типе диабета пациенты связывают заболевание со стрессом, наследственностью, эндокринными заболеваниями, а 2 тип избыточный вес (Рис.11).

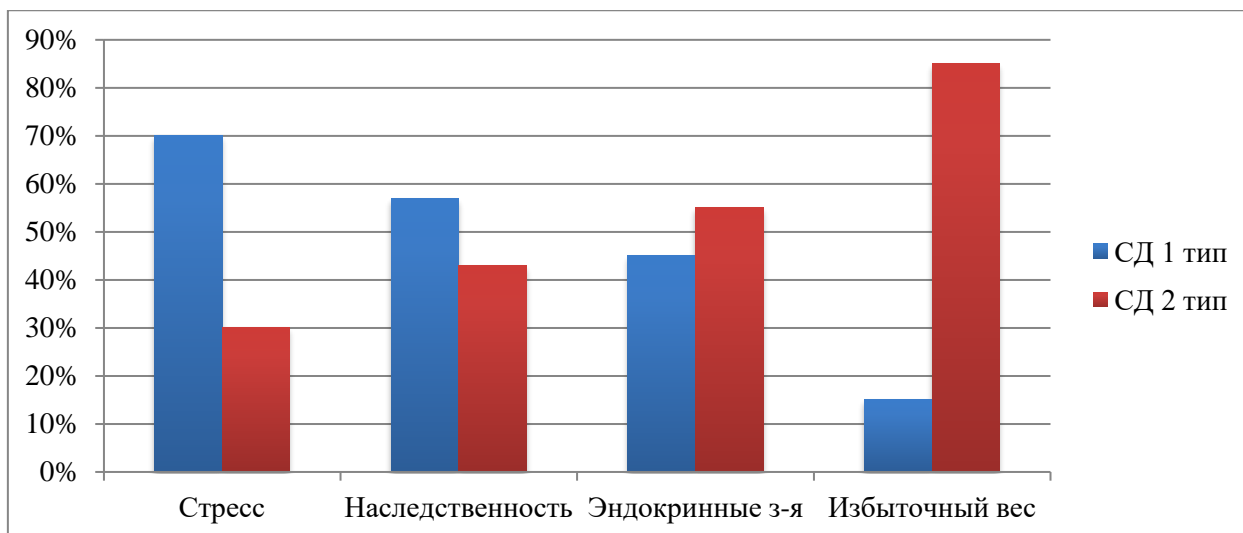


Рис.11. Частые причины появления заболевания

Наличие дополнительных заболеваний, кроме сахарного диабета: имеются у 78% респондентов, не имеются у 22%. Таким образом мы видим, что кроме сахарного диабета у большинства респондентов есть дополнительные заболевания (Рис.12).

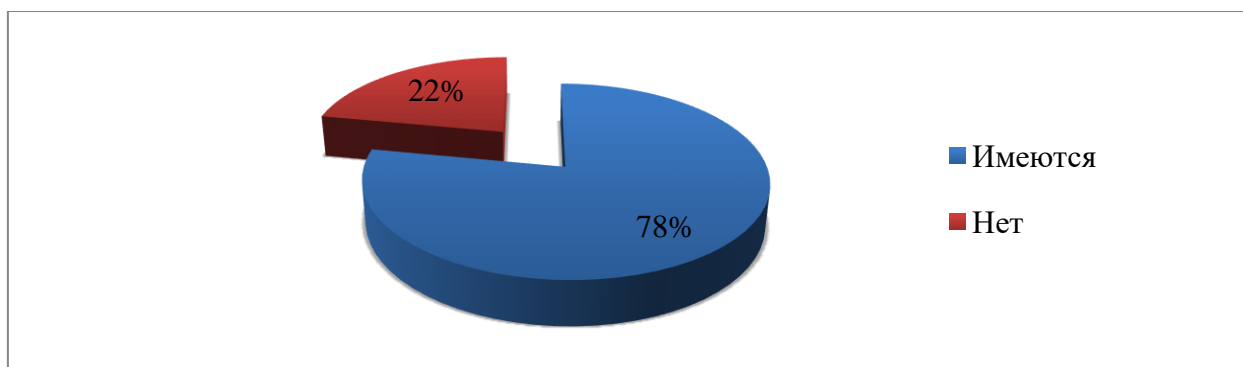


Рис.12. Наличие дополнительных заболеваний, помимо диабета

Также в ходе исследования, мы выяснили курят ли пациенты, болеющие диабетом: да курят 17%, не курят 68%, иногда 15%. Таким образом большинство пациентов не курят (Рис.13).

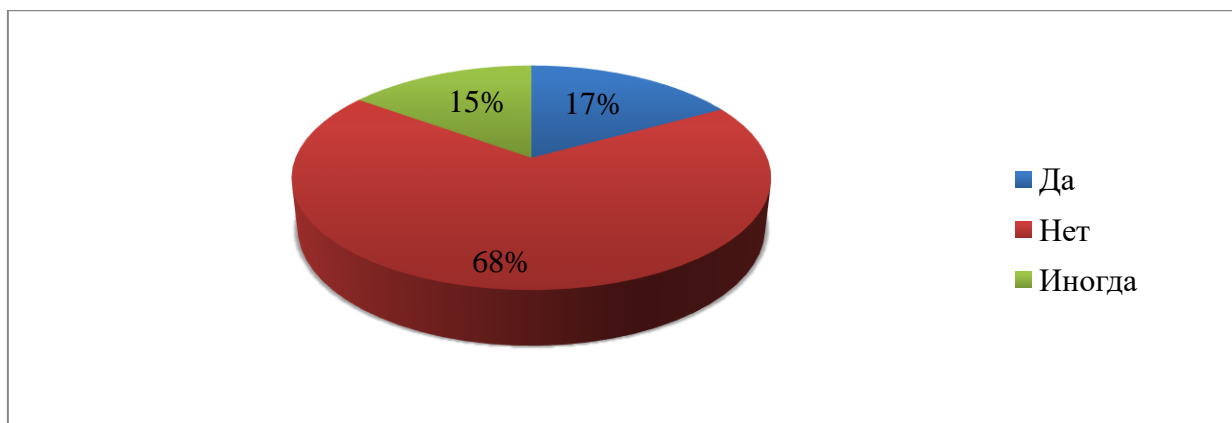


Рис.13. Соотношение курильщиков

В ходе опроса, выяснили употребляют ли пациенты спиртные напитки: да употребляют 38%, нет 22%, иногда 40%. Таким образом, большее количество пациентов иногда употребляют спиртные напитки ( Рис.14).

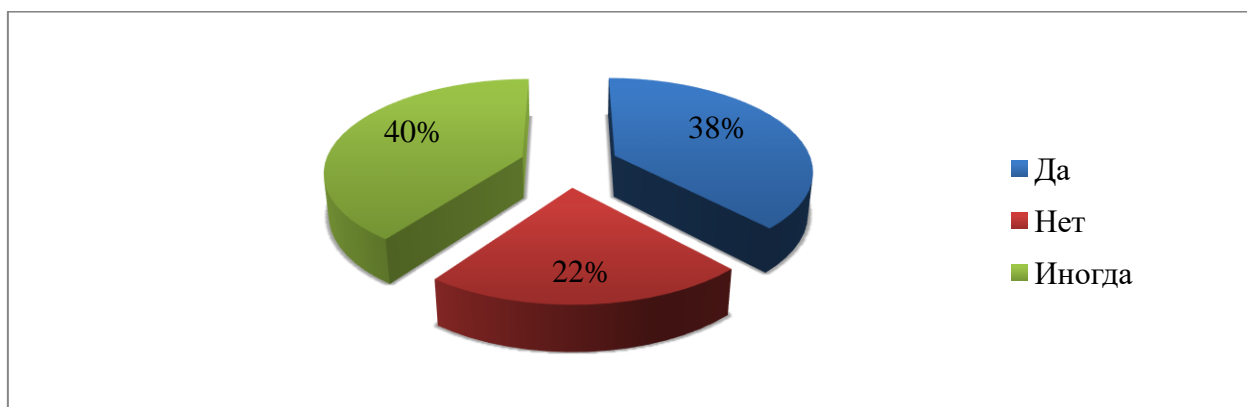


Рис.14. Употребление спиртных напитков

В результате опроса соблюдают ли диету пациенты с сахарным диабетом обоих типов, мы выяснили: да соблюдают 54%, не соблюдают 16%, иногда 30%. Можно сделать вывод, что большее число респондентов соблюдают диету ( Рис.15).

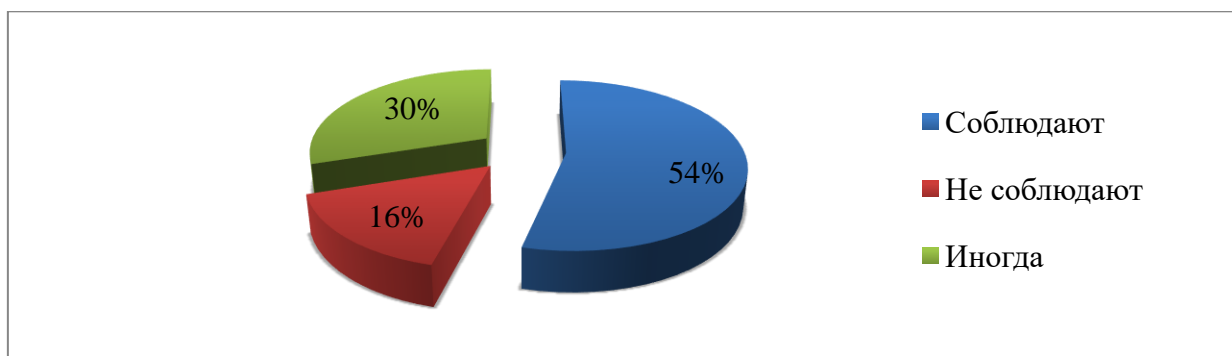


Рис.15. Соблюдение правильного питания

По результатам данных, которые мы выяснили о физической активности, пациенты 1 типа из которых занимаются 34%, не занимаются 41%, иногда 25%, пациенты 2 типа занимаются 17%, не занимаются 44%, иногда 39%. Таким образом, наибольшее количество пациентов 1 и 2 типов физически неактивны ( Рис.16).

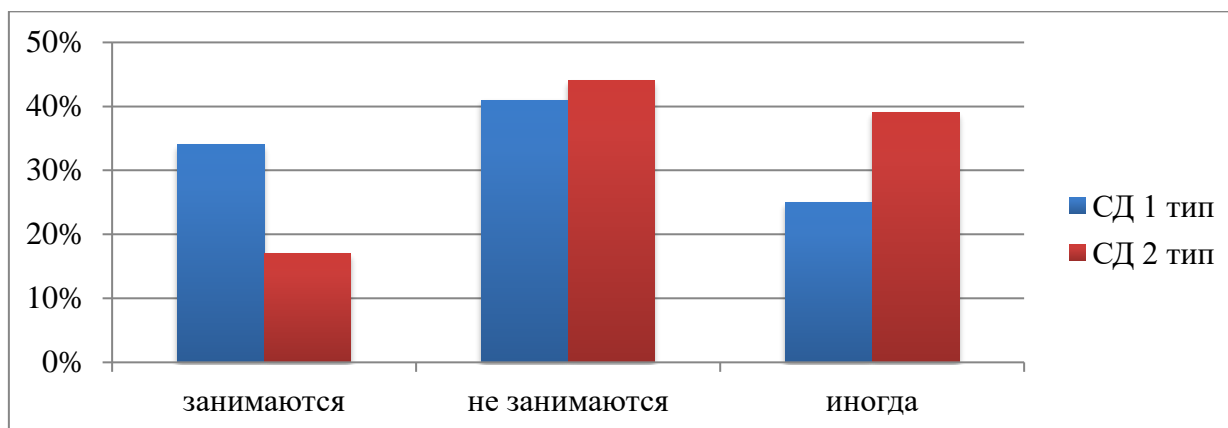


Рис.16. Физическая активность

Показатели о наличии избыточного веса пациентов распределились: имеют избыточный вес 57%, не имеют 43%. Таким образом, большинство респондентов имеют избыточный вес ( Рис.17).

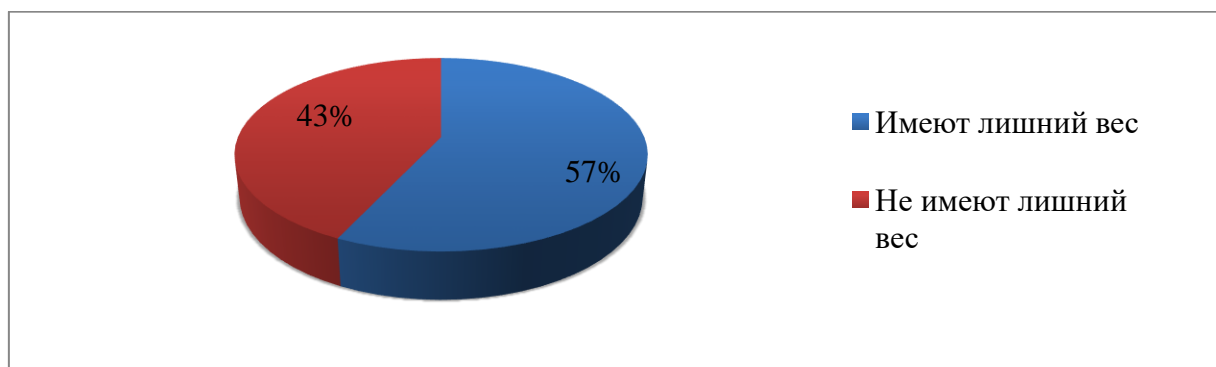


Рис.17. Распределение респондентов на наличие избыточного веса

По результатам анкеты стало очевидно, что из всех опрошенных имеют диагноз сахарный диабет первого типа – 24,4%, остальные 75,6% – имеют диагноз сахарный диабет второго типа (Рис.18).



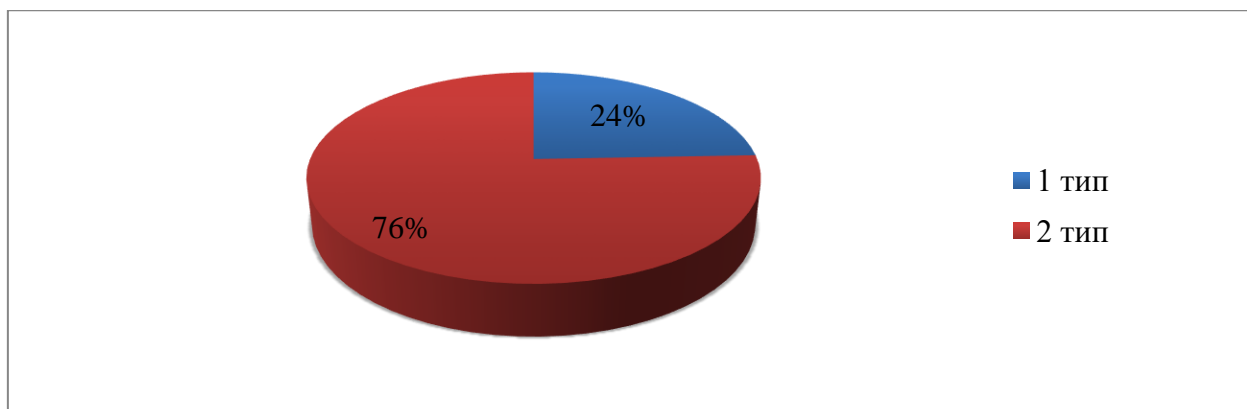


Рис.18. Типы сахарного диабета у респондентов

По результатам опрошенных пациентов посещают школу диабета: посещают 37%, не посещают 23%, иногда 40%. Таким образом, большинство респондентов иногда посещают школу диабета (Рис.19).

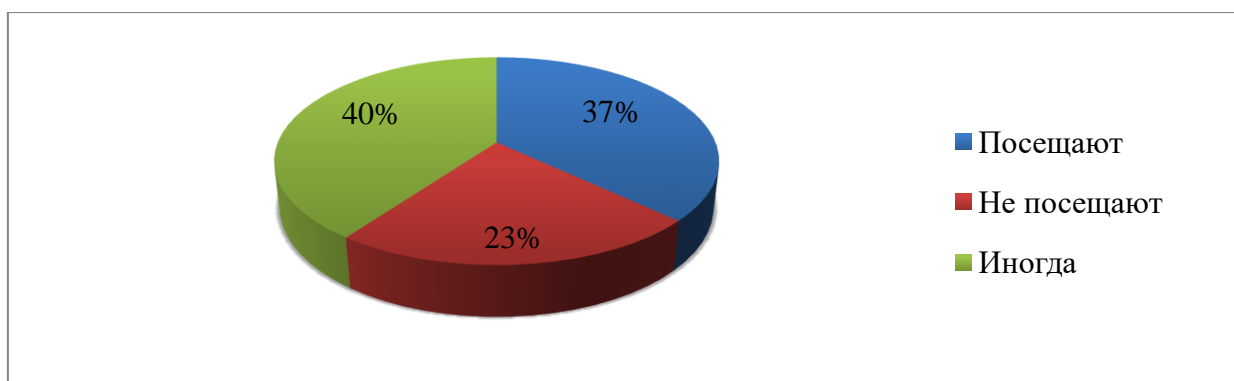


Рис.19. Регулярность посещения школы диабета

По результатам опрошенных респондентов влияние сахарного диабета на жизнь: значительно 84%, незначительно 16%. Из этого следует, что сахарный диабет оказывает большое влияние на жизнь пациентов (Рис.20).

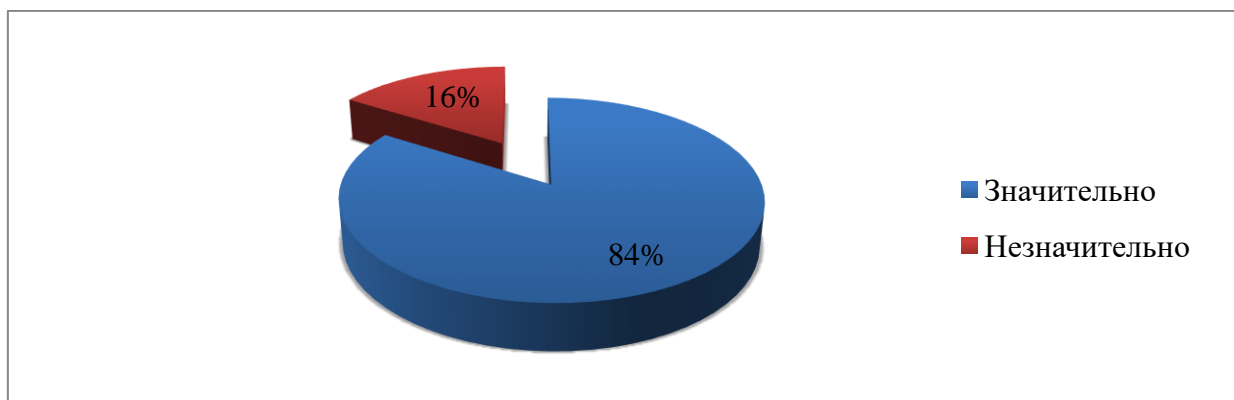


Рис.20. Влияние сахарного диабета на жизнь

Наличие осложнений диабета первого типа у опрошенных пациентов: ретинопатия 47%, нефропатия 28%, ангиопатия 17% диабетическая стопа у 8%. Не выявилось ни каких осложнений 0%. Второго типа: ретинопатия 28%, нефропатия 23%, ангиопатия 17%. Не было осложнений у 11%. Выяснилось, что у пациентов с диабетом первого типа чаще наблюдались ретинопатия, нефропатия и ангиопатия, как и при диабете второго типа (Рис.21).

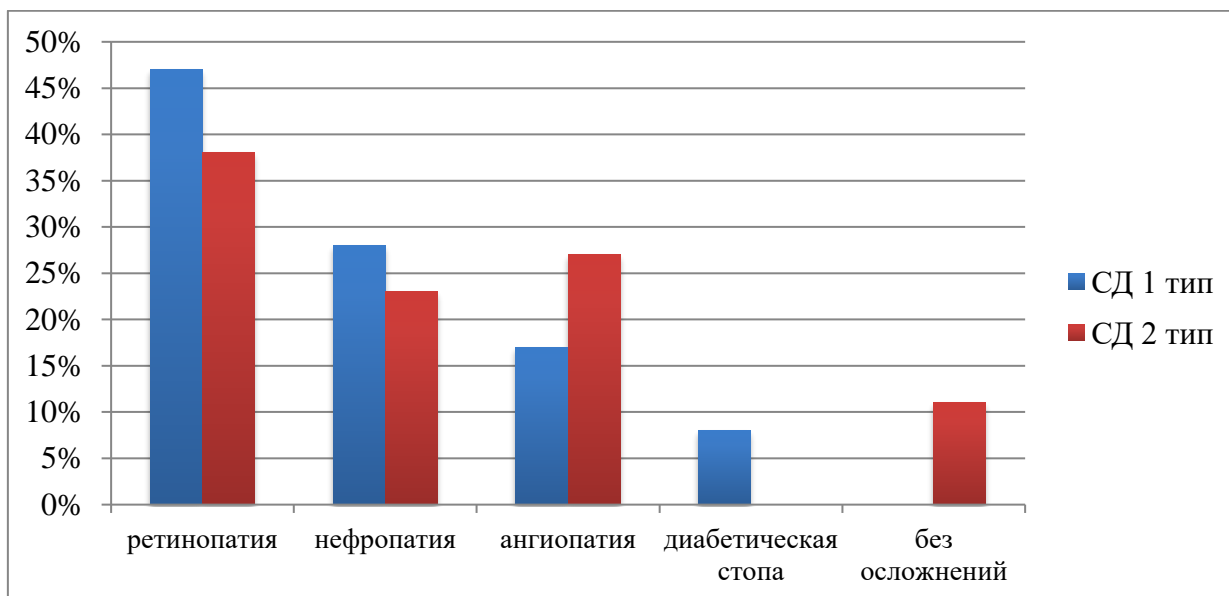


Рис.21. Наличие осложнений у пациентов

Имеют ли пациенты с сахарным диабетом группы инвалидности? Есть 87%, нет 13%. Таким образом, у большинства (Рис.22).

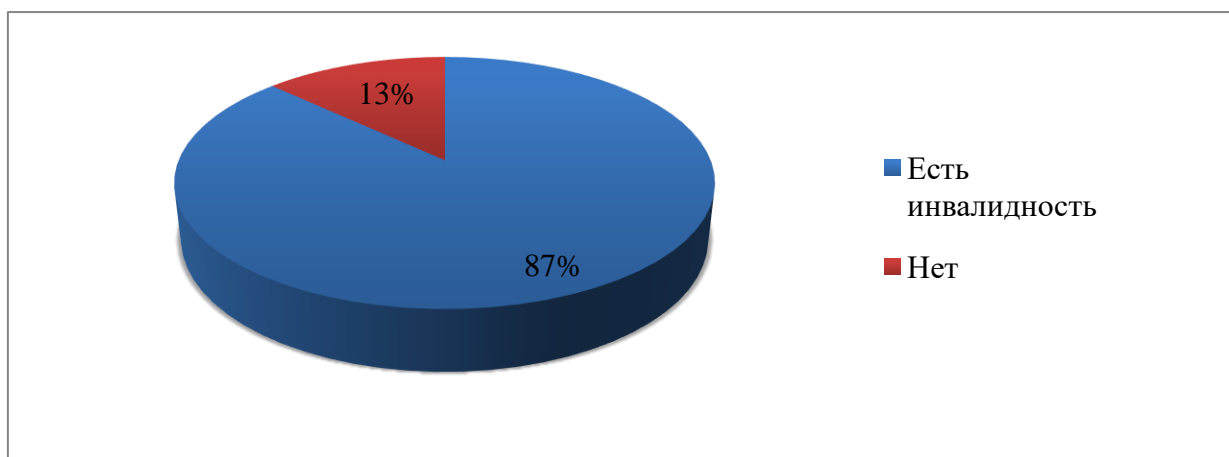


Рис.22. Трудоспособность при сахарном диабете

В ходе опроса о гипогликемии (коме) определилось, что знают о коме 75% респондентов, не знают 14%, затруднились ответить 11%. Таким образом, мы выяснили, что многие пациенты информированы (Рис. 23).

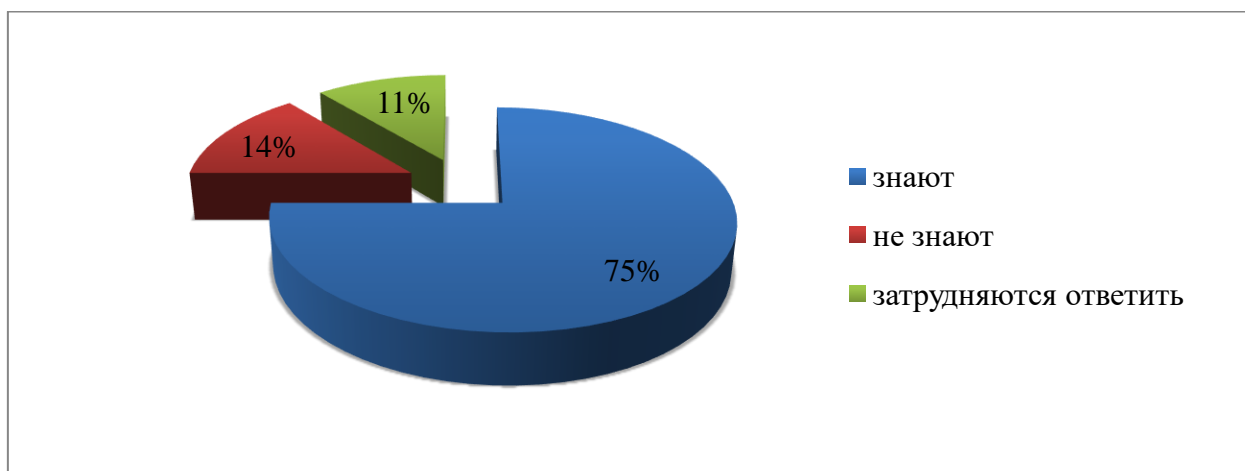


Рис.23. Знания о гипогликемической коме

В ходе опроса о кетоацидотической коме определилось, что знают о ней – 67%, ничего не знают 24%, затруднились ответить 9%. Таким образом большинство пациентов знают о кетоацидотической коме (Рис. 24).

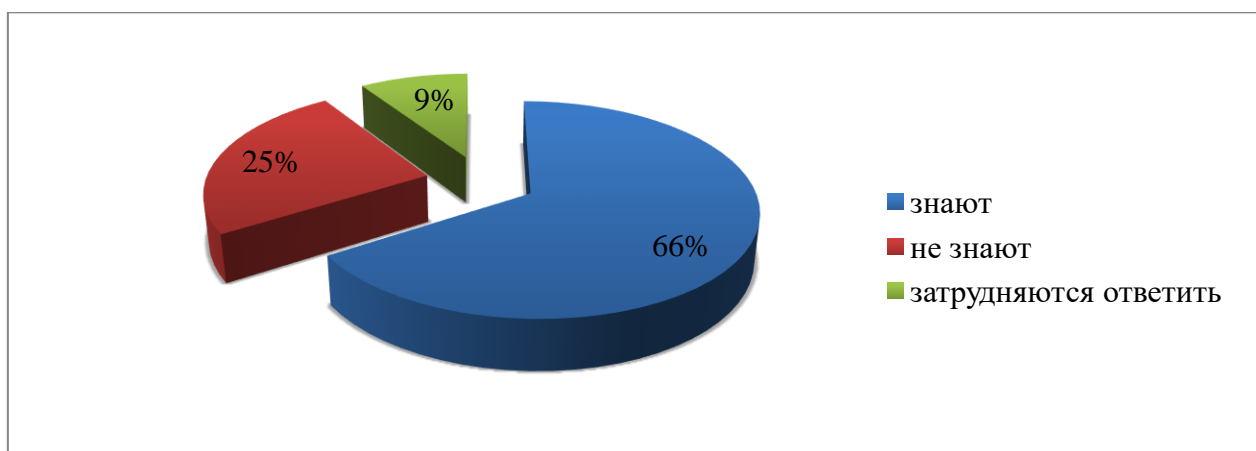


Рис.24. Кетоацидотическая кома

Была ли проведена своевременная неотложная медицинская помощь пациентам, по этому вопросу выяснилось: да 87%, нет 3%, затруднились ответить 10%. Таким образом, своевременная неотложная медицинская помощь была вовремя оказана пациентам (Рис.25).

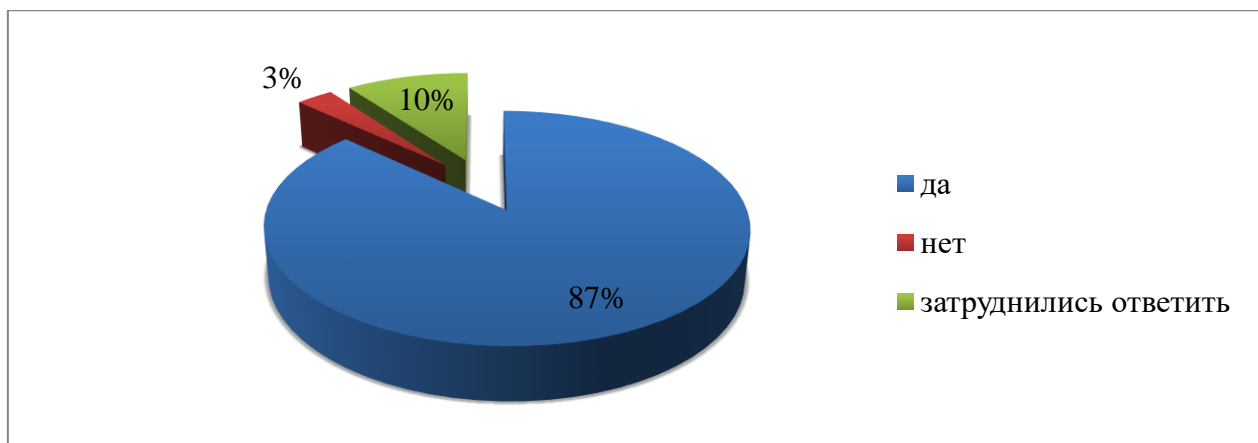


Рис.25. Проведение своевременной неотложной медицинской помощи

В результате опроса пациентов по поводу соблюдения предписаний врача по уходу за ногами и профилактике развития диабетической стопы, было выявлено: соблюдают 53%, не соблюдают 14%, нерегулярно 33%. Таким образом, большинство пациентов соблюдают предписания врача по уходу за ногами (Рис.26).

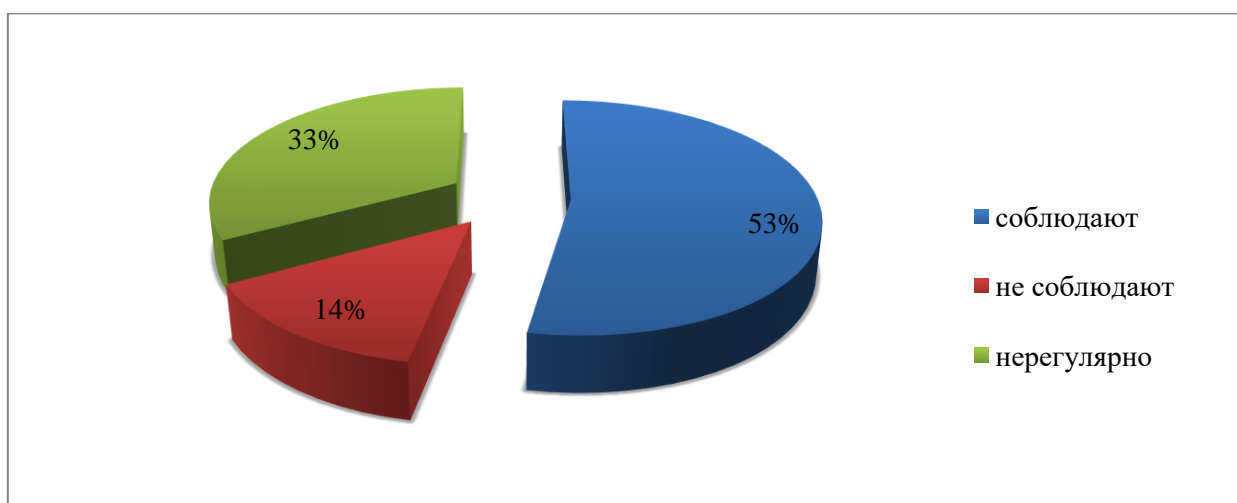


Рис.26. Соблюдение предписаний врача по уходу за ногами и профилактике развития диабетической стопы

Длительность заболевания сахарным диабетом в исследуемой группе пациентов распределился так. До 10 лет болеют сахарным диабетом 32%, от 11 – 20 лет болеют сахарным диабетом 45% опрошенных, от 21 – 30 лет 23% пациентов. Таким образом наибольшее количество пациентов имеют стаж заболевания от 11 – 20 лет (Рис.27).

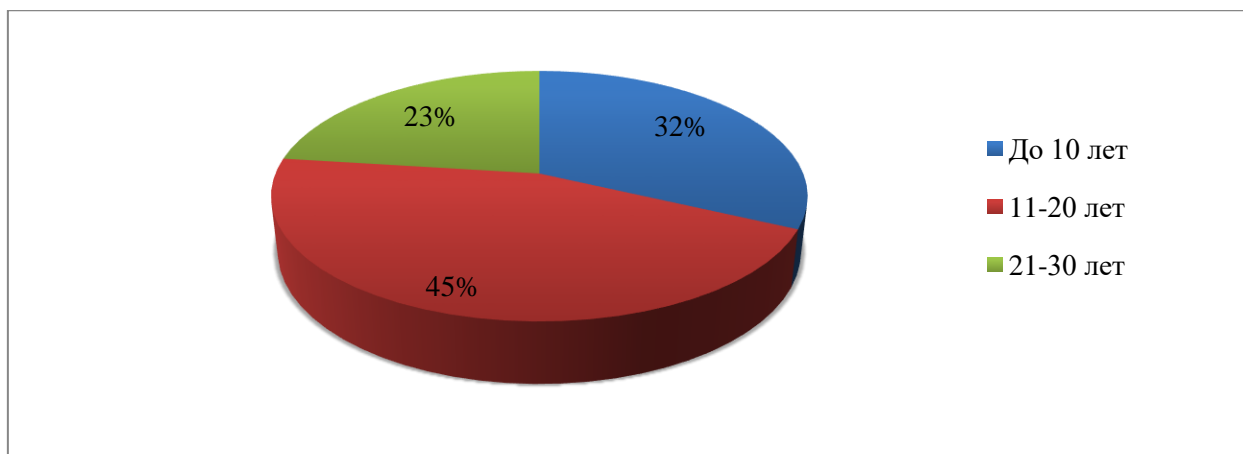


Рис.27. Длительность заболевания

По регулированию сахара в крови, пациенты с сахарным диабетом первого типа ответили следующее: с помощью диетотерапии сахар крови не регулирует никто 0% из опрошенных. Принимают только таблетированные препараты 10% опрошенных, принимают только инсулин 45% пациентов, таблетированными препаратами, инсулином и диетой регулируют 45%. Пациенты с сахарным диабетом 2 типа ответили так: с помощью диетотерапии сахар крови регулируют 7% из опрошенных. Принимают только таблетированные препараты 53%) опрошенных, только инсулин не принимает никто 0%, таблетированными препаратами, инсулином и диетой регулируют 40% (Рис. 28).

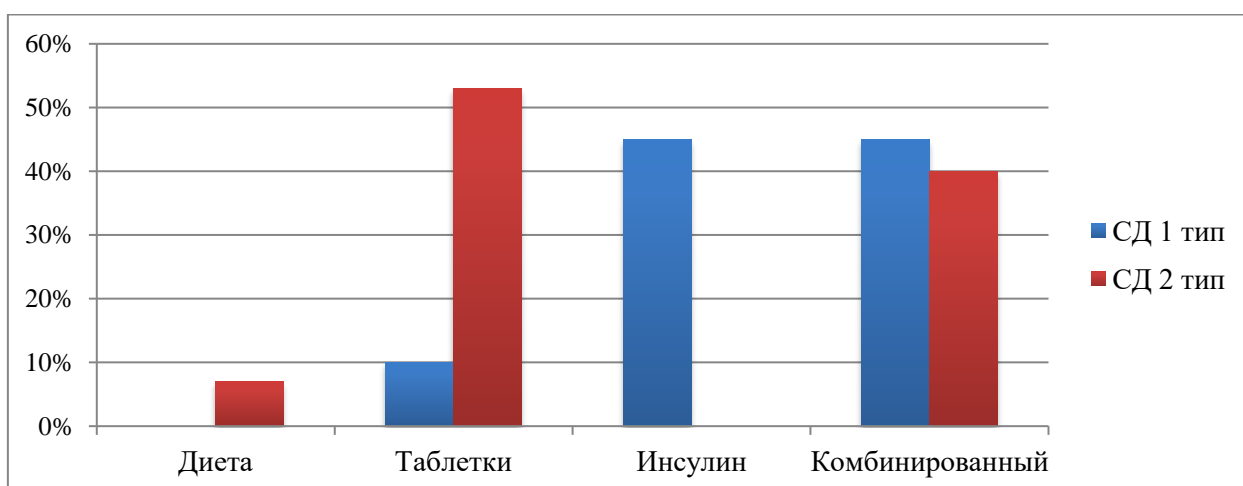


Рис.28. Способы регулирования уровня сахара в крови

Вопрос о том, как часто пациенты контролируют сахар в крови, показал, что пациенты с сахарным диабетом 1 типа измеряют – 5 раз в день 70%, 3 раза в день 25%, 3 раза в неделю 5%, 1 раз в неделю 0%, а пациенты с сахарным диабетом 2 типа – 5 раз в день 5%, 3 раза в день 50%, 3 раза в неделю 30%, 1 раз в неделю 15%. Таким образом, пациенты с 1 типом сахарного диабета контролируют сахар в крови чаще, чем пациенты со 2 типом сахарного диабета (Рис. 29).

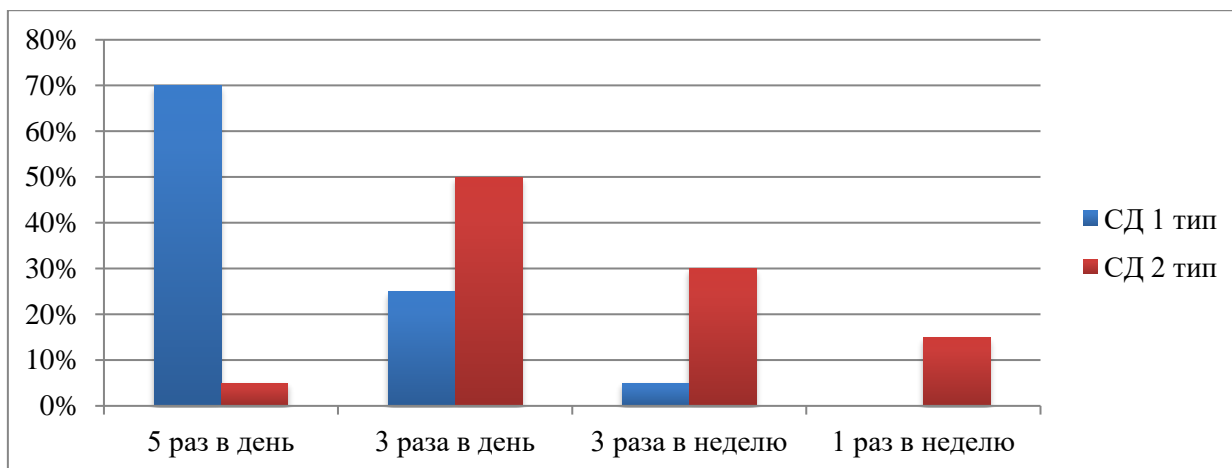


Рис.29. Частота измерения уровня сахара в крови

В результате прохождения полного обследования пациентов в стационаре, мы получили результаты опроса: 1 раз в год обследуются 67% опрошенных, 2 раза в год 23%, по необходимости проходят обследование 10% опрошенных. Таким образом, большинство пациентов проходят полное обследование 1 раз в год (Рис. 30).

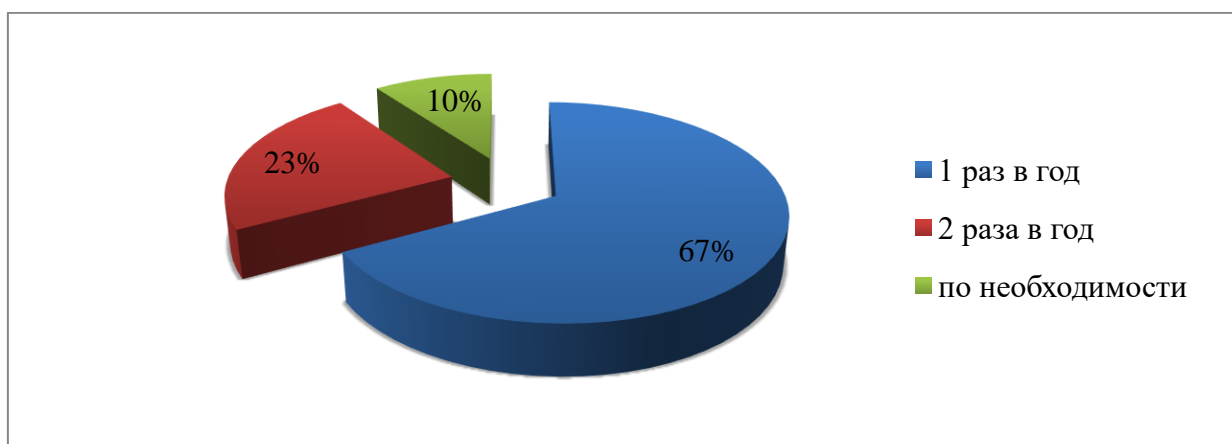


Рис.30. Прохождение полного обследования в стационаре

По результатам опроса пациентов о подсчитывание количества хлебных единиц (ХЕ) при приёме пищи, выяснилось: ведут подсчет 20% опрошенных, не ведут 16%, не всегда 64%. Можно сделать вывод, о том что большинство пациентов не всегда считают хлебные единицы (Рис. 31).

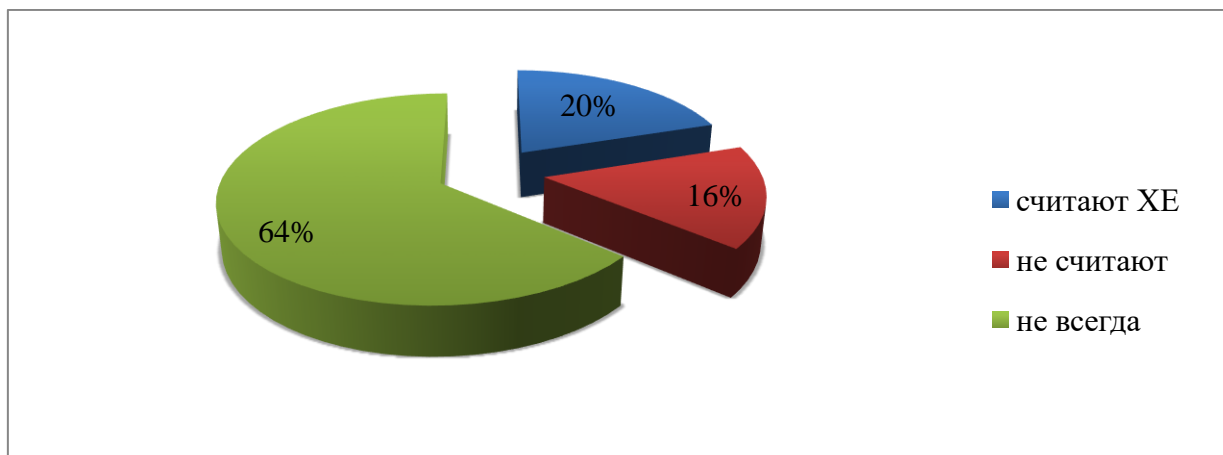


Рис.31. Подсчитывание количества хлебных единиц при приёме пищи

Вопрос о ведении дневника самоконтроля, мы выяснили у опрошенных пациентов: регулярно заполняют 70%, редко 20%, не ведут дневник самоконтроля 10%. Таким образом большинство пациентов ведут дневник самоконтроля. (Рис.32).

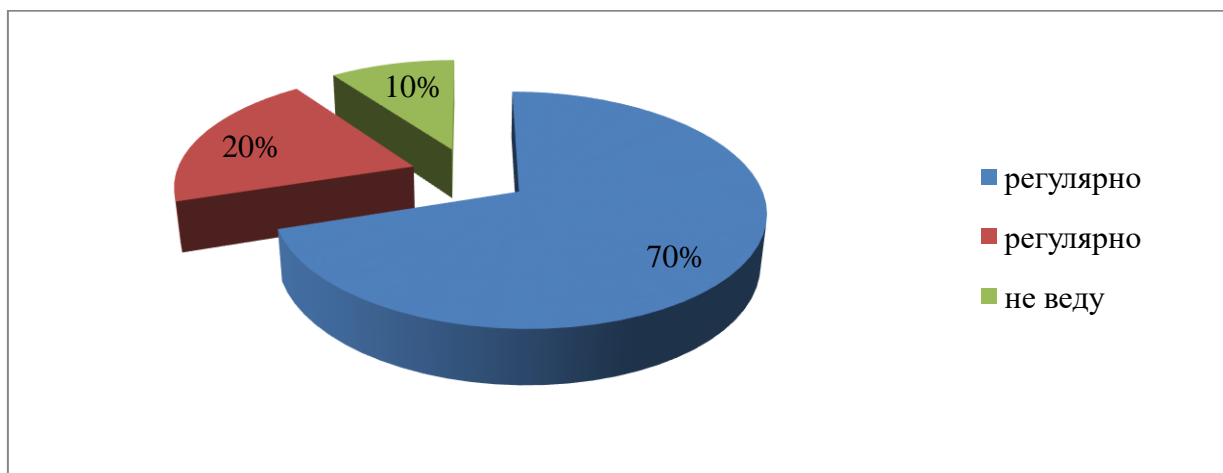


Рис.32. Ведение дневника самоконтроля

По вопросу о влиянии профилактических мероприятий проводившиеся на предотвращение развивающихся осложнений сахарного диабета у пациентов, мы получили результаты: да ответили 49%, нет 14% опрошенных, частично 37% (Рис.33).

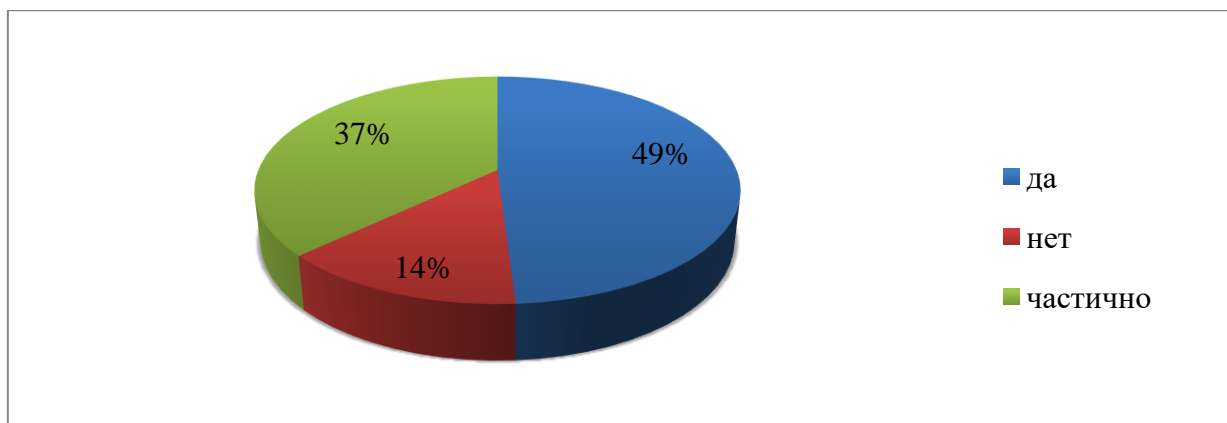


Рис.33. Влияние профилактических мероприятий на предотвращение развития осложнений

Таким образом, из диаграммы мы видим, что на большинство опрошенных пациентов положительно влияют профилактические мероприятия, которые предотвращают развитие осложнений сахарного диабета.

В результате проведенной исследовательской работы можно сделать выводы:

- Сохраняется тенденция к увеличению количества пациентов с сахарным диабетом, в среднем на 2,4% и среди них преобладают женщины.
- По возрастной градации - это пациенты от 60 и более лет, возможно, они своевременно не обращаются за медицинской помощью, не замечают развитие симптомов характерных для диабета, путая с симптомами других заболеваний. У наибольшего количества пациентов родственники не болеют сахарным диабетом и они предполагают о возможных его причинах.
- Ретинопатия, ангиопатия и нефропатия – вот те осложнения сахарного диабета, которые чаще встречаются, впрочем, имеются и сопутствующие заболевания, как показало исследование.
- В результате опроса, причины появления заболевания при первом типе диабета связывают: со стрессом, наследственностью, эндокринными заболеваниями, а при втором типе преобладает избыточный вес. Также,



наибольшее количество пациентов не курят, а спиртные напитки употребляет большинство пациентов.

- Пациенты обследуются один раз в год в стационаре, а школу диабета посещают иногда. Большинство пациентов придерживаются диеты, но не всегда считают хлебные единицы, при этом физически неактивны. Осведомлены о развитии коматозных состояний большинство пациентов. Пациенты с сахарным диабетом первого типа использует комбинированный способ регуляции сахара крови, а второго типа - таблетированные препараты и комбинированный способ. Частота измерения уровня сахара в крови достаточная.

- Все проводимые профилактические мероприятия положительно влияют на предотвращение осложнений сахарного диабета.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Таким образом, мы видим, что в настоящее время проблема сахарного диабета остаётся актуальной и злободневной в нашем обществе. Сахарный диабет на данный момент поражает молодое поколение, что ведет к длительной нетрудоспособности, осложнениям, а в дальнейшем при несоблюдении диеты и лечения к инвалидности. Этому способствуют злоупотребление алкоголем, табакокурение, несбалансированное питание, гиподинамия. Это далеко не все факторы риска, которые ведут к этому заболеванию. К сожалению, многие не знают факторы риска и профилактику данного заболевания и без просветительских работ количество заболевших будет расти. Для того чтобы пациенты с сахарным диабетом могли придерживаться стабильной компенсации своего заболевания, они должны быть более информированны о своем заболевании, что и будет основным направлением в профилактической деятельности фельдшера при сахарном диабете.

Подводя итог на основании теоретического материала, можно сказать о том, что сахарный диабет приводит к развитию неблагоприятных заболеваний и осложнений. Осложнения сахарного диабета несут опасность для здоровья и жизни людей. Они могут возникнуть мгновенно или развиваться на протяжении многих лет. Помочь снизить риск развития этих проблем и обеспечить более высокое качество жизни поможет профилактика.

Поэтому профилактическая деятельность фельдшера при сахарном диабете является первостепенной необходимостью.

Вследствие всего вышеописанного, полагаясь на данные рассмотренные во второй главе можно сделать выводы:

1. Число пациентов, болеющие сахарным диабетом I и II типа. за проанализированный период статистических данных не снижается, а только

прибавляется, также определяется большинство болеющих, тех, кто проживает в городской местности, находятся на пенсии, страдают гиподинамией, также есть преобладание избыточного веса, стресса, эндокринных заболеваний, наследственного фактора обладают стажем заболевания более 11 лет, что говорит об отрицательных сторонах современного образа жизни.

2. Люди с диабетом склонны к высокому риску новых проблем с разными органами и тканями организма, чем другие люди. Они чаще всего, в отличие от здоровых людей имеют осложнения.

3. Также мы выяснили, что двигательная активность, и не соблюдение подсчета хлебных единиц невысокий показатель у пациентов. Поэтому при организации профилактической деятельности фельдшера при сахарном диабете больным необходимо давать в полном объеме информацию о принципах правильного питания и способах профилактики (обучить самостоятельного подсчета хлебных единиц, самоконтроля) для предотвращения развития осложнений.

Учитывая результаты проведенного исследования, можно сделать вывод, что профилактическая деятельность фельдшера крайне необходима для большей информированности, для правильного обучения больных с сахарным диабетом самоконтролю и вовлечения больше внимания пациентов своевременному лечению диабета, способам профилактики осложнений.

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПАЦИЕНТАМ

Рекомендации для пациентов с сахарным диабетом первого типа:

1. Вести дневник самоконтроля. Контроль уровня сахара в крови с помощью глюкометра (проводить его ежедневно несколько раз в день: перед основными приемами пищи, перед сном, иногда после еды).

2. В день необходимо есть не реже чем 3-5 раз в день. Разгрузочные дни при сахарном диабете обязательны. Не голодать. Не пропускать приемы пищи. Требуется исключить из рациона сахаросодержащие продукты.

3. Необходимо делать инъекции инсулина, принимать таблетки в одно и то же время каждый день.

4. Если вы делаете инъекцию инсулина, а время приема пищи откладывается больше, чем на 1 час, нужно что-нибудь перекусить: фрукт, стакан сока, йогурт, бутерброд, затем как можно скорее поесть.

5. Пища должна быть богата клетчаткой (волокнами): хлеб грубого помола, фасоль, горох, чечевица, овес, гречка, ячмень, фрукты, много овощей, так как они выводят токсины и яды из организма, а также не повышают сильно уровень сахара в крови.

6. Выберите для регулярных занятий какой-нибудь комплекс упражнений (или вид спорта), который бы вам нравился и подходил к вашему образу жизни и состоянию здоровья.

7. Перед занятиями проверьте уровень содержания сахара в крови. Если он находится в диапазоне от 6,0 до 15,0 ммоль/л, можете приступать к занятиям. При уровне содержания сахара ниже 5,5 ммоль/л предварительно скушать, соответствующую 1-2 хлебным единицам пищу, чтобы не рисковать, иначе будет гипогликемия

8. Перед тем как обуться нужно: провести обследование обуви; каждый день осматривать ноги перед зеркалом; избегать узкую обувь или ту, которая натирает мозоли; ежедневно выполнять массаж или гимнастические

упражнения для ног; подстригать ногти аккуратно, не срезая уголки ногтевой пластины; не пользоваться чужой обувью; сушить мокрую обувь, чтобы не распространялся грибок; ногтевой грибок лечить вовремя; при появлении болезненных ощущений в ногах, обязательно посетить врача.

Рекомендации для пациентов с сахарным диабетом 2 типа:

1. Регулярно посещайте врача эндокринолога. При каждом посещении эндокринолога вам следует показывать ему дневник самоконтроля и обсуждать возникающие проблемы.

2. При проведении самоконтроля сахара крови следует стремиться к цифрам, близким нормальным: натощак и перед приемами пищи - не более 5,5 ммоль/л; через 1,5-2 часа после еды - не более 8 ммоль/л.

3. Своевременный контроль уровня холестерина и сахара крови при лечении сахарного диабета предотвращает развитие осложнений сердечно-сосудистой системы.

4. Питание должно быть рациональным, с преобладанием клетчатки (пищевых волокон). Сократить употребление простых углеводов: сладости, рафинированный сахар, газированные напитки, чипсы. Преобладание белковой пищи: мясо, рыба, яйца, бобовые. Ассортимент продуктов должен быть разнообразным, а порции небольшими.

5. Введите в свой распорядок дня физическую активность. Это могут быть: пешие прогулки, плавание, бег, езда на велосипеде, спортивные игры на свежем воздухе. Главное, больше двигайтесь.

6. Обращайте внимание на изменения в вашем организме, следите за состоянием плохого самочувствия для предотвращения тяжелых состояний.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Астамирова, Х. С., Ахманов М. С. Большая Энциклопедия Диабетики. М.: Эксмо, 2016. – 70 с.
2. Аметов ,А.С. Факторы риска сахарного диабета. Роль ожирения // Русский медицинский журнал, 2015 – 217 с.
- 3.Аметов, А.С. Смирнова О.М., Шестакова М.В. и др. // в кн.  $\beta$  - клетка: секреция инсулина в норме и патологии, 2016. – 310 с.
4. Аметов, А.С. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения : Т. 1 / Александр Сергеевич Аметов . – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 350 с.
5. Балаболкин, М.И. Сахарный диабет. М.: Медицина, 2015. – 120 с.
6. Громнацкий, Н.И. Диабетология. М.: ВУНМЦ, 2015. – 75 с.
7. Галкина, Г. А., Комкова М. В. Сахарный диабет. Руководство для врачей. М.: Медицина, 2015. –90 с.
8. Дедов, И.И. Шестакова М.В. Диабетическая нефропатия. М.: Эксмо, 2016. –160 с.
- 9.Држевецкая, И.А. Основы физиологии обмена веществ и эндокринной системы. М. 2015. – 72 с.
10. Жданова, О. И. Сахарный диабет без иллюзий и осложнений. Санкт–Петербург: БХВ - Петербург, 2016. – 54 с.
11. Захаров, Ю.А., Корсун В.Ф. Сахарный диабет. Санкт–Петербург: Питер Пресс, 2015. 76 с.
- 12.Зимин Ю.В. Происхождение, диагностическая концепция и клиническое значение синдрома инсулинорезистентности или метаболического синдрома Х. //Кардиология.- 2016.-N. 6.-с. 71 – 81.
13. Казьмин, В.Д. Сахарный диабет: Как избежать осложнений и продлить жизнь. Ростов – на – Дону: Феникс, 2014. – 123 с.

14. Петри, А., Сэбин К. Наглядная статистика в медицине. М.: ГЭОТАР–МЕД, 2014. –137 с.
15. Поскрёбышева, Г. И., Панфилова Т. П. Питание при сахарном диабете. М.: Олма, 2015. –70 с.
16. Уоткинс, Питер Дж., Сахарный диабет. М.: Бином, 2015. –250 с.
17. Уоткинс, П. Дж. Сахарный диабет / 2-е изд. Издательство БИНОМ, 2014. –270 с.
18. Раков, А. Л. Диабет не болезнь, а образ жизни. Новая аптека, 2014. –29 с.
19. Шестакова, М. В. Новые возможности достижения оптимальной компенсации сахарного диабета // Сахарный диабет. Лекарственные препараты. – 2015. - 27–36 с.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ**



## ПРИЛОЖЕНИЕ

### АНКЕТА

Данное анкетирование проводится с целью соблюдения пациентов профилактики по недопущению развития осложнений сахарного диабета. Ваше мнение особенно ценно, так как полученная в ходе исследования информация позволит повысить качество жизни больных с сахарным диабетом.

Заполняя анкету (анонимно), внимательно ознакомьтесь с формулировкой вопросов и обведите или подчеркните вариант ответа, наиболее полно отражающий Вашу точку зрения. Данные анкетирования будут использованы только в обобщенном виде.

1. Пол:

а) Мужчина; б) Женщина

2. Возраст:

а) От 18-30 лет; б) От 30-40 лет; в) От 40-60 лет; г) От 60 и более

3. Место жительства:

а) в городской местности; б) в сельской местности

4. Социальный статус:

а) работаю; б) на пенсии; в) временно не работаю

5. Наличие заболевания у родственников больных сахарным диабетом:

а) есть; б) нет; в) не знаю

6. Семейное положение:

а) Состою в браке; б) Не состою в браке; в) В разводе.

7. Знаете ли вы причины появления диабета:

а) да; б) нет

8. Появление диабета связываю с: \_\_\_\_\_

9. Наличие дополнительных заболеваний, кроме сахарного диабета:

- а) да; б) нет
10. Курение:
- а) да; б) нет; в) иногда
11. Употребление спиртных напитков:
- а) да; б) нет; в) иногда
12. Соблюдение диеты:
- а) да; б) нет; в) иногда
13. Занятия физической активностью:
- а) занимаюсь; б) не занимаюсь; в) иногда
14. Наличие избыточного веса:
- а) да; б) нет
15. Тип диабета:
- а) 1 тип; б) 2 тип
16. Посещение школы диабета:
- а) да; б) нет; в) иногда
17. Влияние сахарного диабета на жизнь:
- а) Значительно; б) Незначительно
18. Наличие осложнений сахарного диабета:
- а) ретинопатия; б) нефропатия; в) ангиопатия; г) диабетическая стопа; д) без осложнений
19. Наличие инвалидности:
- а) да; б) нет
20. Знаете Вы, что такое гипогликемическая кома?
- а) знаю; б) не знаю; в) затрудняюсь ответить
21. Знаете Вы, что такое гипергликемическая кома?
- а) знаю; б) не знаю; в) затрудняюсь ответить
22. Своевременное оказание медицинской неотложной помощи:
- а) да; б) нет; в) затрудняюсь ответить

23. Соблюдение предписаний врача по уходу за ногами и профилактике развития диабетической стопы:
- а) соблюдаю; б) нет; в) нерегулярно
24. Стаж заболевания:
- а) До 10 лет; б) От 11 – 20 лет; в) От 21 – 30 лет
25. Способы регуляции сахара в крови:
- а) диетотерапия; б) только таблетированные препараты; в) только инсулин; г) комбинированный способ
26. Частота измерений сахара в крови:
- а) 5 раз в день; б) 3 раза в день; в) 3 раза в неделю; г) 1 раз в неделю
27. Прохождение полного обследования в стационаре:
- а) 1 раз в год; б) 2 раза в год; в) по необходимости
28. Подсчитывание количества хлебных единиц (ХЕ) при приёме пищи:
- а) да; б) нет; в) не всегда
29. Ведение дневника самоконтроля:
- а) регулярно; б) редко; в) не веду
30. Какие – либо профилактические мероприятия оказали влияние на предотвращения развивающихся осложнений сахарного диабета?
- а) Да; б) Нет; в) Частично

Благодарим за участие!